

PARENT COOPERATION TREATY

PCT

NOTIFICATION OF RECEIPT OF
RECORD COPY

(PCT Rule 24.2(a))

From the INTERNATIONAL BUREAU

To:

KOIKE, Akira
 No.11 Mori Building
 6-4, Toranomon 2-chome
 Minato-ku
 Tokyo 105-0001
 JAPON

Date of mailing (day/month/year) 19 January 2001 (19.01.01)	IMPORTANT NOTIFICATION
Applicant's or agent's file reference SK00PCT112	International application No. PCT/JP00/08914

The applicant is hereby notified that the International Bureau has received the record copy of the international application as detailed below.

Name(s) of the applicant(s) and State(s) for which they are applicants:

SONY CORPORATION (for all designated States except US)
 MORITA, Toshihiro et al (for US)

International filing date : 15 December 2000 (15.12.00)

Priority date(s) claimed : 17 December 1999 (17.12.99)

Date of receipt of the record copy by the International Bureau : 03 January 2001 (03.01.01)

List of designated Offices :

EP :AT,BE,CH,CY,DE,DK,ES,FI,FR,GB,GR,IE,IT,LU,MC,NL,PT,SE,TR
 National :AU,CN,IN,KR,MX,NO,SG,US

ATTENTION

The applicant should carefully check the data appearing in this Notification. In case of any discrepancy between these data and the indications in the international application, the applicant should immediately inform the International Bureau.

In addition, the applicant's attention is drawn to the information contained in the Annex, relating to:

- time limits for entry into the national phase
- confirmation of precautionary designations
- requirements regarding priority documents

A copy of this Notification is being sent to the receiving Office and to the International Searching Authority.

The International Bureau of WIPO 34, chemin des Colombettes 1211 Geneva 20, Switzerland Facsimile No. (41-22) 740.14.35	Authorized officer: Shinji IGARASHI Telephone No. (41-22) 338.83.38
--	---

THIS PAGE BLANK (USPTO)

INFORMATION ON TIME LIMITS FOR ENTERING THE NATIONAL PHASE

The applicant is reminded that the "national phase" must be entered before each of the designated Offices indicated in the Notification of Receipt of Record Copy (Form PCT/IB/301) by paying national fees and furnishing translations, as prescribed by the applicable national laws.

The time limit for performing these procedural acts is **20 MONTHS** from the priority date or, for those designated States which the applicant elects in a demand for international preliminary examination or in a later election, **30 MONTHS** from the priority date, provided that the election is made before the expiration of 19 months from the priority date. Some designated (or elected) Offices have fixed time limits which expire even later than 20 or 30 months from the priority date. In other Offices an extension of time or grace period, in some cases upon payment of an additional fee, is available.

In addition to these procedural acts, the applicant may also have to comply with other special requirements applicable in certain Offices. **It is the applicant's responsibility** to ensure that the necessary steps to enter the national phase are taken in a timely fashion. Most designated Offices do not issue reminders to applicants in connection with the entry into the national phase.

For detailed information about the procedural acts to be performed to enter the national phase before each designated Office, the applicable time limits and possible extensions of time or grace periods, and any other requirements, see the relevant Chapters of Volume II of the PCT Applicant's Guide. Information about the requirements for filing a demand for international preliminary examination is set out in Chapter IX of Volume I of the PCT Applicant's Guide.

GR and ES became bound by PCT Chapter II on 7 September 1996 and 6 September 1997, respectively, and may, therefore, be elected in a demand or a later election filed on or after 7 September 1996 and 6 September 1997, respectively, regardless of the filing date of the international application. (See second paragraph above.)

Note that only an applicant who is a national or resident of a PCT Contracting State which is bound by Chapter II has the right to file a demand for international preliminary examination.

CONFIRMATION OF PRECAUTIONARY DESIGNATIONS

This notification lists only specific designations made under Rule 4.9(a) in the request. It is important to check that these designations are correct. Errors in designations can be corrected where precautionary designations have been made under Rule 4.9(b). The applicant is hereby reminded that any precautionary designations may be confirmed according to Rule 4.9(c) before the expiration of 15 months from the priority date. If it is not confirmed, it will automatically be regarded as withdrawn by the applicant. There will be no reminder and no invitation. Confirmation of a designation consists of the filing of a notice specifying the designated State concerned (with an indication of the kind of protection or treatment desired) and the payment of the designation and confirmation fees. Confirmation must reach the receiving Office within the 15-month time limit.

REQUIREMENTS REGARDING PRIORITY DOCUMENTS

For applicants who have not yet complied with the requirements regarding priority documents, the following is recalled.

Where the priority of an earlier national, regional or international application is claimed, the applicant must submit a copy of the said earlier application, certified by the authority with which it was filed ("the priority document") to the receiving Office (which will transmit it to the International Bureau) or directly to the International Bureau, before the expiration of 16 months from the priority date, provided that any such priority document may still be submitted to the International Bureau before that date of international publication of the international application, in which case that document will be considered to have been received by the International Bureau on the last day of the 16-month time limit (Rule 17.1(a)).

Where the priority document is issued by the receiving Office, the applicant may, instead of submitting the priority document, request the receiving Office to prepare and transmit the priority document to the International Bureau. Such request must be made before the expiration of the 16-month time limit and may be subjected by the receiving Office to the payment of a fee (Rule 17.1(b)).

If the priority document concerned is not submitted to the International Bureau or if the request to the receiving Office to prepare and transmit the priority document has not been made (and the corresponding fee, if any, paid) within the applicable time limit indicated under the preceding paragraphs, any designated State may disregard the priority claim, provided that no designated Office may disregard the priority claim concerned before giving the applicant an opportunity to furnish the priority document within a time limit which is reasonable under the circumstances.

Where several priorities are claimed, the priority date to be considered for the purposes of computing the 16-month time limit is the filing date of the earliest application whose priority is claimed.

THIS PAGE BLANK (USPTO)

PARENT COOPERATION TREATY

PCT

NOTIFICATION CONCERNING
SUBMISSION OR TRANSMITTAL
OF PRIORITY DOCUMENT

(PCT Administrative Instructions, Section 411)

From the INTERNATIONAL BUREAU

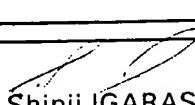
To:

KOIKE, Akira
 No.11 Mori Building
 6-4, Toranomon 2-chome
 Minato-ku
 Tokyo 105-0001
 JAPON

Date of mailing (day/month/year) 19 January 2001 (19.01.01)	
Applicant's or agent's file reference SK00PCT112	IMPORTANT NOTIFICATION
International application No. PCT/JP00/08914	International filing date (day/month/year) 15 December 2000 (15.12.00)
International publication date (day/month/year) Not yet published	Priority date (day/month/year) 17 December 1999 (17.12.99)
Applicant SONY CORPORATION et al	

1. The applicant is hereby notified of the date of receipt (except where the letters "NR" appear in the right-hand column) by the International Bureau of the priority document(s) relating to the earlier application(s) indicated below. Unless otherwise indicated by an asterisk appearing next to a date of receipt, or by the letters "NR", in the right-hand column, the priority document concerned was submitted or transmitted to the International Bureau in compliance with Rule 17.1(a) or (b).
2. This updates and replaces any previously issued notification concerning submission or transmittal of priority documents.
3. An asterisk(*) appearing next to a date of receipt, in the right-hand column, denotes a priority document submitted or transmitted to the International Bureau but not in compliance with Rule 17.1(a) or (b). In such a case, **the attention of the applicant is directed** to Rule 17.1(c) which provides that no designated Office may disregard the priority claim concerned before giving the applicant an opportunity, upon entry into the national phase, to furnish the priority document within a time limit which is reasonable under the circumstances.
4. The letters "NR" appearing in the right-hand column denote a priority document which was not received by the International Bureau or which the applicant did not request the receiving Office to prepare and transmit to the International Bureau, as provided by Rule 17.1(a) or (b), respectively. In such a case, **the attention of the applicant is directed** to Rule 17.1(c) which provides that no designated Office may disregard the priority claim concerned before giving the applicant an opportunity, upon entry into the national phase, to furnish the priority document within a time limit which is reasonable under the circumstances.

<u>Priority date</u>	<u>Priority application No.</u>	<u>Country or regional Office or PCT receiving Office</u>	<u>Date of receipt of priority document</u>
17 Dec 1999 (17.12.99)	11/358407	JP	03 Janu 2001 (03.01.01)

The International Bureau of WIPO 34, chemin des Colombettes 1211 Geneva 20, Switzerland	Authorized officer  Shinji IGARASHI
Facsimile No. (41-22) 740.14.35	Telephone No. (41-22) 338.83.38

THIS PAGE BLANK (USPTO)

PATENT COOPERATION TREATY

PCT

NOTICE INFORMING THE APPLICANT OF THE
COMMUNICATION OF THE INTERNATIONAL
APPLICATION TO THE DESIGNATED OFFICES

(PCT Rule 47.1(c), first sentence)

From the INTERNATIONAL BUREAU

To:

KOIKE, Akira
No.11 Mori Building
6-4, Toranomon 2-chome
Minato-ku
Tokyo 105-0001
JAPON

Date of mailing (day/month/year) 21 June 2001 (21.06.01)			
Applicant's or agent's file reference SK00PCT112		IMPORTANT NOTICE	
International application No. PCT/JP00/08914	International filing date (day/month/year) 15 December 2000 (15.12.00)	Priority date (day/month/year) 17 December 1999 (17.12.99)	
Applicant SONY CORPORATION et al			

1. Notice is hereby given that the International Bureau has communicated, as provided in Article 20, the international application to the following designated Offices on the date indicated above as the date of mailing of this Notice:
AU,KR,US

In accordance with Rule 47.1(c), third sentence, those Offices will accept the present Notice as conclusive evidence that the communication of the international application has duly taken place on the date of mailing indicated above and no copy of the international application is required to be furnished by the applicant to the designated Office(s).

2. The following designated Offices have waived the requirement for such a communication at this time:
CN,EP,IN,MX,NO,SG

The communication will be made to those Offices only upon their request. Furthermore, those Offices do not require the applicant to furnish a copy of the international application (Rule 49.1(a-bis)).

3. Enclosed with this Notice is a copy of the international application as published by the International Bureau on 21 June 2001 (21.06.01) under No. WO 01/45083

REMINDER REGARDING CHAPTER II (Article 31(2)(a) and Rule 54.2)

If the applicant wishes to postpone entry into the national phase until 30 months (or later in some Offices) from the priority date, a **demand for international preliminary examination** must be filed with the competent International Preliminary Examining Authority before the expiration of 19 months from the priority date.

It is the applicant's sole responsibility to monitor the 19-month time limit.

Note that only an applicant who is a national or resident of a PCT Contracting State which is bound by Chapter II has the right to file a demand for international preliminary examination.

REMINDER REGARDING ENTRY INTO THE NATIONAL PHASE (Article 22 or 39(1))

If the applicant wishes to proceed with the international application in the **national phase**, he must, within 20 months or 30 months, or later in some Offices, perform the acts referred to therein before each designated or elected Office.

For further important information on the time limits and acts to be performed for entering the national phase, see the Annex to Form PCT/IB/301 (Notification of Receipt of Record Copy) and Volume II of the PCT Applicant's Guide.

The International Bureau of WIPO
34, chemin des Colombettes
1211 Geneva 20, Switzerland

Facsimile No. (41-22) 740.14.35

Authorized officer

J. Zahra

Telephone No. (41-22) 338.83.38

THIS PAGE BLANK (USPTO)

国際調査報告

(法8条、法施行規則第40、41条)
(PCT18条、PCT規則43、44)

出願人又は代理人 の書類記号	SK00PCT112	今後の手続きについては、国際調査報告の送付通知様式(PCT/ISA/220)及び下記5を参照すること。		
国際出願番号 PCT/JP00/08914	国際出願日 (日.月.年)	15.12.00	優先日 (日.月.年)	17.12.99
出願人(氏名又は名称) ソニー株式会社				

国際調査機関が作成したこの国際調査報告を法施行規則第41条(PCT18条)の規定に従い出願人に送付する。
この写しは国際事務局にも送付される。

この国際調査報告は、全部で 3 ページである。

この調査報告に引用された先行技術文献の写しも添付されている。

1. 国際調査報告の基礎
 - a. 言語は、下記に示す場合を除くほか、この国際出願がされたものに基づき国際調査を行った。
 - この国際調査機関に提出された国際出願の翻訳文に基づき国際調査を行った。
 - b. この国際出願は、ヌクレオチド又はアミノ酸配列を含んでおり、次の配列表に基づき国際調査を行った。
 - この国際出願に含まれる書面による配列表
 - この国際出願と共に提出されたフレキシブルディスクによる配列表
 - 出願後に、この国際調査機関に提出された書面による配列表
 - 出願後に、この国際調査機関に提出されたフレキシブルディスクによる配列表
 - 出願後に提出した書面による配列表が出願時における国際出願の開示の範囲を超える事項を含まない旨の陳述書の提出があった。
 - 書面による配列表に記載した配列とフレキシブルディスクによる配列表に記録した配列が同一である旨の陳述書の提出があった。
2. 請求の範囲の一部の調査ができない(第I欄参照)。
3. 発明の單一性が欠如している(第II欄参照)。
4. 発明の名称は
 - 出願人が提出したものと承認する。
 - 次に示すように国際調査機関が作成した。
5. 要約は
 - 出願人が提出したものと承認する。
 - 第III欄に示されているように、法施行規則第47条(PCT規則38.2(b))の規定により国際調査機関が作成した。出願人は、この国際調査報告の発送の日から1ヶ月以内にこの国際調査機関に意見を提出することができる。
6. 要約書とともに公表される図は、
第 4 図とする。 出願人が示したとおりである。 なし
 - 出願人は図を示さなかった。
 - 本図は発明の特徴を一層よく表している。

THIS PAGE BLANK (USPTO)

0-1	受理官庁記入欄 国際出願番号。	
0-2	国際出願日	
0-3	(受付印)	
0-4 0-4-1	様式-PCT/R0/101 この特許協力条約に基づく国際出願願書は、右記によって作成された。	PCT-EASY Version 2.91 (updated 10.10.2000)
0-5	申立て 出願人は、この国際出願が特許協力条約に従って処理されることを請求する。	
0-6	出願人によって指定された受理官庁	日本国特許庁 (R0/JP)
0-7	出願人又は代理人の書類記号	SK00PCT112
I	発明の名称	情報処理装置及びその処理方法並びにプログラム格納媒体
II II-1 II-2 II-4ja II-4en II-5ja II-5en II-6 II-7	出願人 この欄に記載した者は右の指定国についての出願人である。 名称 Name あて名: Address:	出願人である (applicant only) 米国を除くすべての指定国 (all designated States except US) ソニー株式会社 SONY CORPORATION 141-0001 日本国 東京都 品川区 北品川6丁目7番35号 7-35, Kitashinagawa 6-chome Shinagawa-ku, Tokyo 141-0001 Japan
III-1 III-1-1 III-1-2 III-1-4ja III-1-4en III-1-5ja III-1-5en	その他の出願人又は発明者 この欄に記載した者は右の指定国についての出願人である。 氏名(姓名) Name (LAST, First) あて名: Address:	出願人及び発明者である (applicant and inventor) 米国のみ (US only) 森田 利広 MORITA, Toshihiro 141-0001 日本国 東京都 品川区 北品川6丁目7番35号 ソニー株式会社内 c/o SONY CORPORATION 7-35, Kitashinagawa 6-chome Shinagawa-ku, Tokyo 141-0001 Japan
III-1-6 III-1-7	国籍 (国名) 住所 (国名)	日本国 JP 日本国 JP

THIS PAGE BLANK (USPTO)

III-2	その他の出願人又は発明者	出願人及び発明者である (applicant and inventor)
III-2-1	この欄に記載した者は	
III-2-2	右の指定国についての出願人である。	米国のみ (US only)
III-2-4ja	氏名(姓名)	畠中 光行
III-2-4en	Name (LAST, First)	HATANAKA, Mitsuyuki
III-2-5ja	あて名:	141-0001 日本国 東京都 品川区 北品川6丁目7番35号 ソニー株式会社内 c/o SONY CORPORATION 7-35, Kitashinagawa 6-chome Shinagawa-ku, Tokyo 141-0001 Japan
III-2-5en	Address:	
III-2-6	国籍 (国名)	日本国 JP
III-2-7	住所 (国名)	日本国 JP
III-3	その他の出願人又は発明者	出願人及び発明者である (applicant and inventor)
III-3-1	この欄に記載した者は	
III-3-2	右の指定国についての出願人である。	米国のみ (US only)
III-3-4ja	氏名(姓名)	小島 清信
III-3-4en	Name (LAST, First)	KOJIMA, Kiyonobu
III-3-5ja	あて名:	141-0001 日本国 東京都 品川区 北品川6丁目7番35号 ソニー株式会社内 c/o SONY CORPORATION 7-35, Kitashinagawa 6-chome Shinagawa-ku, Tokyo 141-0001 Japan
III-3-5en	Address:	
III-3-6	国籍 (国名)	日本国 JP
III-3-7	住所 (国名)	日本国 JP
III-4	その他の出願人又は発明者	出願人及び発明者である (applicant and inventor)
III-4-1	この欄に記載した者は	
III-4-2	右の指定国についての出願人である。	米国のみ (US only)
III-4-4ja	氏名(姓名)	反畠 一平
III-4-4en	Name (LAST, First)	TAMBATA, Ippei
III-4-5ja	あて名:	141-0001 日本国 東京都 品川区 北品川6丁目7番35号 ソニー株式会社内 c/o SONY CORPORATION 7-35, Kitashinagawa 6-chome Shinagawa-ku, Tokyo 141-0001 Japan
III-4-5en	Address:	
III-4-6	国籍 (国名)	日本国 JP
III-4-7	住所 (国名)	日本国 JP

THIS PAGE BLANK (USPTO)

特許協力条約に基づく国際出願願書

副本 - 印刷日時 2000年12月15日 (15.12.2000) 金曜日 14時15分16秒

SK00PCT112

III-5	その他の出願人又は発明者	出願人及び発明者である (applicant and inventor)
III-5-1	この欄に記載した者は	米国のみ (US only)
III-5-2	右の指定国についての出願人である。	
III-5-4ja	氏名(姓名)	城間 真 SHIROMA, Shin
III-5-4en	Name (LAST, First)	141-0001 日本国 東京都 品川区
III-5-5ja	あて名:	北品川6丁目7番35号 ソニー株式会社内 c/o SONY CORPORATION
III-5-5en	Address:	7-35, Kitashinagawa 6-chome Shinagawa-ku, Tokyo 141-0001 Japan
III-5-6	国籍 (国名)	日本国 JP
III-5-7	住所 (国名)	日本国 JP
IV-1	代理人又は共通の代表者、通知のあて名 下記の者は国際機関において右記のごとく出願人のために行動する。	代理人 (agent)
IV-1-1ja	氏名(姓名)	小池 晃 KOIKE, Akira
IV-1-1en	Name (LAST, First)	105-0001 日本国 東京都 港区
IV-1-2ja	あて名:	虎ノ門二丁目6番4号 第11森ビル No.11 Mori Bldg., 6-4, Toranomon 2-chome Minato-ku, Tokyo 105-0001 Japan
IV-1-2en	Address:	03-3508-8266 03-3508-0439
IV-1-3	電話番号	
IV-1-4	ファクシミリ番号	
IV-2	その他の代理人	筆頭代理人と同じあて名を有する代理人 (additional agent(s) with same address as first named agent)
IV-2-1ja	氏名	田村 榮一; 伊賀 誠司
IV-2-1en	Name(s)	TAMURA, Eiichi; IGA, Seiji
V	国の指定	
V-1	広域特許 (他の種類の保護又は取扱いを求める場合には括弧内に記載する。)	EP: AT BE CH&LI CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LU MC NL PT SE TR 及びヨーロッパ特許条約と特許協力条約の締約国である他の国
V-2	国内特許 (他の種類の保護又は取扱いを求める場合には括弧内に記載する。)	AU CN IN KR MX NO SG US
V-5	指定の確認の宣言 出願人は、上記の指定に加えて、規則4.9(b)の規定に基づき、特許協力条約のもとで認められる他の全ての国の指定を行う。ただし、V-6欄に示した国の指定を除く。出願人は、これらの追加される指定が確認を条件としていること、並びに優先日から15月が経過する前にその確認がなされない指定は、この期間の経過時に、出願人によって取り下げられたものとみなされることを宣言する。	

THIS PAGE BLANK (USPTO)

V-6	指定の確認から除かれる国	なし (NONE)	
VI-1	先の国内出願に基づく優先権主張		
VI-1-1	先の出願日	1999年12月17日 (17.12.1999)	
VI-1-2	先の出願番号	平成11年特許願第358407号	
VI-1-3	国名	日本国 JP	
VII-1	特定された国際調査機関(ISA)	日本国特許庁 (ISA/JP)	
VIII	照合欄	用紙の枚数	添付された電子データ
VIII-1	願書	5	-
VIII-2	明細書	73	-
VIII-3	請求の範囲	4	-
VIII-4	要約	1	absk00pct112.txt
VIII-5	図面	54	-
VIII-7	合計	137	
VIII-8	添付書類	添付	添付された電子データ
VIII-10	手数料計算用紙	✓	-
VIII-12	包括委任状の写し	✓	-
VIII-16	優先権証明書	優先権証明書 VI-1	-
VIII-17	PCT-EASYディスク	-	フレキシブルディスク
VIII-17	その他	納付する手数料に相当する特許印紙を貼付した書面	-
VIII-18	要約書とともに提示する図の番号	4	
VIII-19	国際出願の使用言語名:	日本語 (Japanese)	
IX-1	提出者の記名押印		
IX-1-1	氏名(姓名)	小池 晃	
IX-2	提出者の記名押印		
IX-2-1	氏名(姓名)	田村 榮一	
IX-3	提出者の記名押印		
IX-3-1	氏名(姓名)	伊賀 誠司	

受理官庁記入欄

10-1	国際出願として提出された書類の実際の受理の日	
10-2	図面 :	
10-2-1	受理された	
10-2-2	不足図面がある	
10-3	国際出願として提出された書類を補完する書類又は図面であつてその後期間内に提出されたもの実際の受理の日 (訂正日)	
10-4	特許協力条約第11条(2)に基づく必要な補完の期間内の受理の日	
10-5	出願人により特定された国際調査機関	ISA/JP

THIS PAGE BLANK (USPTO)

10-6	調査手数料未払いにつき、国際 調査機関に調査用写しを送付し ていない
------	--

国際事務局記入欄

11-1	記録原本の受理の日
------	-----------

THIS PAGE BLANK (USPTO)

(12) 特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局



(43) 国際公開日
2001年6月21日 (21.06.2001)

PCT

(10) 国際公開番号
WO 01/45083 A1

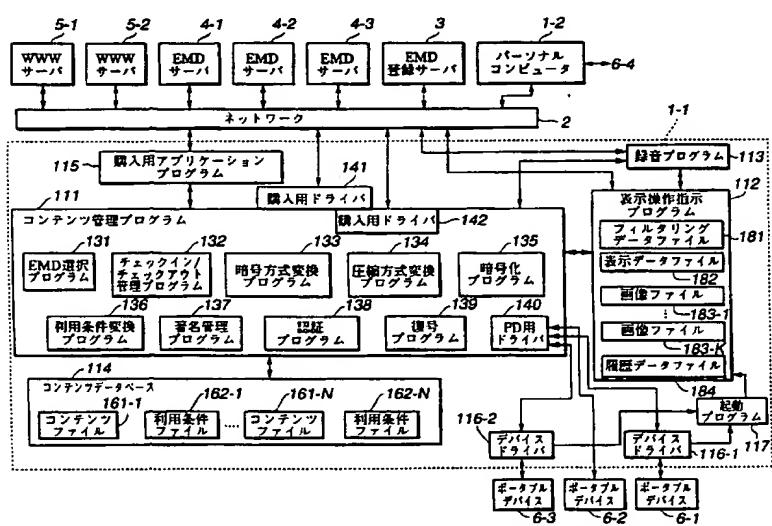
(51) 国際特許分類: G10K 15/02, G06F 12/00, 12/14
 (21) 国際出願番号: PCT/JP00/08914
 (22) 国際出願日: 2000年12月15日 (15.12.2000)
 (25) 国際出願の言語: 日本語
 (26) 国際公開の言語: 日本語
 (30) 優先権データ:
 特願平11/358407
 1999年12月17日 (17.12.1999) JP

(71) 出願人(米国を除く全ての指定国について): ソニー株式会社 (SONY CORPORATION) [JP/JP]; 〒141-0001 東京都品川区北品川6丁目7番35号 Tokyo (JP).
 (72) 発明者; および
 (75) 発明者/出願人(米国についてのみ): 森田利広 (MORITA, Toshihiro) [JP/JP]; 崎中光行 (HATANAKA, Mitsuyuki) [JP/JP]; 小島清信 (KOJIMA, Kiyonobu) [JP/JP]; 反畠一平 (TAMBATA, Ippei) [JP/JP]; 城間 真 (SHIROMA, Shin) [JP/JP]; 〒141-0001 東京都品川区北品川6丁目7番35号 ソニー株式会社内 Tokyo (JP).

[続葉有]

(54) Title: METHOD AND APPARATUS FOR INFORMATION PROCESSING, AND MEDIUM FOR STORING PROGRAM

(54) 発明の名称: 情報処理装置及びその処理方法並びにプログラム格納媒体



1-2...PERSONAL COMPUTER
 2...NETWORK
 3...EMD REGISTRATION PROGRAM
 4-1...END SERVER
 4-2...END SERVER
 4-3...END SERVER
 5-1...WWW SERVER
 5-2...WWW SERVER
 6-1...PORTABLE DEVICE
 6-2...PORTABLE DEVICE
 6-3...PORTABLE DEVICE
 111...CONTENT MANAGEMENT PROGRAM
 112...DISPLAY CONTROL PROGRAM
 113...RECORDING PROGRAM
 114...CONTENT DATA BASE
 115...SHOPPING APPLICATION PROGRAM
 116-1...DEVICE DRIVER
 116-2...DEVICE DRIVER
 117...START-UP PROGRAM
 131...EMD SELECTION PROGRAM
 132...CHECK-IN/CHECK-OUT MANAGEMENT PROGRAM

133...PROGRAM FOR CONVERSION OF ENCRYPTION TYPE
 134...PROGRAM FOR CONVERSION OF COMPRESSION TYPE
 135...ENCRYPTION PROGRAM
 136...PROGRAM FOR CONVERSION OF USAGE CONDITION
 137...SIGNATURE MANAGEMENT PROGRAM
 138...AUTHENTICATION PROGRAM
 139...DECODE PROGRAM
 140...PD DRIVER
 141...SHOPPING DRIVER
 142...SHOPPING DRIVER
 161-1...CONTENT FILE
 161-N...CONTENT FILE
 162-1...USAGE CONDITION FILE
 162-N...USAGE CONDITION FILE
 181...FILTERING DATA FILE
 182...DISPLAY DATA FILE
 183-1...IMAGE FILE
 183-K...IMAGE FILE
 184...HISTORY DATA FILE

(57) Abstract: An information processing method and an information processor for combining or dividing content such as music data distributed through a predetermined network. The method comprises a first step of determining whether first content has been checked out; a second step of determining whether second content has been checked out; and a step of combining the first content and the second content if neither is checked out.

WO 01/45083 A1

[続葉有]



(74) 代理人: 小池 晃, 外(KOIKE, Akira et al.); 〒105-0001 東京都港区虎ノ門二丁目6番4号 第11森ビル
Tokyo (JP).

添付公開書類:
— 國際調査報告書

(81) 指定国(国内): AU, CN, IN, KR, MX, NO, SG, US.

2文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイドスノート」を参照。

(84) 指定国(広域): ヨーロッパ特許(AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE, TR).

(57) 要約:

所定のネットワークを介して、配信される音楽データなどのコンテンツを結合又は分割する情報処理装置及び処理方法であり、第1のコンテンツがチェックアウトされているか否かを判定する第1の判定ステップと、第2のコンテンツがチェックアウトされているか否かを判定する第2の判定ステップと、第1のコンテンツと第2のコンテンツがいずれもチェックアウトされていないと判定された場合、第1のコンテンツと第2のコンテンツとを結合する。

明細書

情報処理装置及びその処理方法並びにプログラム格納媒体

技術分野

本発明は、情報処理装置及びその処理方法並びにプログラム格納媒体に関し、特に、コンテンツを結合又は分割する情報処理装置及びその処理方法並びにプログラム格納媒体に関する。

背景技術

パーソナルコンピュータなどの情報処理装置は、所定のネットワークを介して、EMD (Electrical Music Distribution) サーバにアクセスして、音楽データなどのコンテンツをEMDサーバから受信することができる。

除法処理装置として用いられるパーソナルコンピュータは、受信した2つのコンテンツを結合し、あるいは受信した1つのコンテンツを2つのコンテンツに分割することができる。

ところで、結合される複数のコンテンツの利用条件が互いに異なるときに複数のコンテンツを結合すると、結合後のコンテンツの利用条件によってはコンテンツを利用できる範囲が広くなり、コンテンツが不正に利用される結果になる。また、結合後のコンテンツの他の利用条件によっては、コンテンツを利用できる範囲が狭くなり、使用者の権利が不当に損なわれることがある。

更に、例えば、既にチェックアウトされたコンテンツを分割する場合、分割後のコンテンツの利用条件によっては、結合のときと同様に、コンテンツが不正に利用されたり、または使用者の権利が不当に損なわれたりすることがある。

発明の開示

そこで、本発明は、上述したような実状に鑑みて提案されるものであって、コンテンツの使用者の権利を不当に損なうことなく、また、不正なコンテンツの利用を防止しつつ、コンテンツを結合し、あるいは分割することができる情報処理装置及びその処理方法並びにプログラム格納媒体を提供することを目的とする。

上述のような目的を達成するために提案される本発明に係る情報処理装置は、第1のコンテンツがチェックアウトされているか否かを判定する第1の判定手段と、第2のコンテンツがチェックアウトされているか否かを判定する第2の判定手段と、第1のコンテンツと第2のコンテンツがいずれもチェックアウトされていないと判定された場合に第1のコンテンツと第2のコンテンツとを結合する結合手段とを備える。

この情報処理装置は、更に、第1のコンテンツのチェックアウト最大可能回数と第2のコンテンツのチェックアウト最大可能回数とが等しいか否かを判定する第3の判定手段を備え、第3の判定手段によって第1のコンテンツのチェックアウト最大可能回数と第2のコンテンツのチェックアウト最大可能回数とが等しいと判定された場合に、結合手段によって第1のコンテンツと第2のコンテンツとを結合する。

また、本発明は、第1のコンテンツと第2のコンテンツとを結合する情報処理方法であり、第1のコンテンツがチェックアウトされているか否かを判定する第1の判定ステップと、第2のコンテンツがチェックアウトされているか否かを判定する第2の判定ステップと、第1のコンテンツと第2のコンテンツがいずれもチェックアウトされていないと判定された場合、第1のコンテンツと第2のコンテンツとを結合する。

本発明に係る情報処理方法は、更に、第1のコンテンツのチェックアウト最大可能回数と第2のコンテンツのチェックアウト最大可能回数とが等しいか否かを判定する第3の判定ステップとを備え、第1のコンテンツのチェックアウト最大可能回数と第2のコンテンツのチェックアウト最大可能回数とが等しいと判定された場合に、第1のコンテンツと第2のコンテンツとを結合する。

この情報処理方法は、更に、第1のコンテンツ及び第2のコンテンツに再生期限又は再生回数の制限が設定されていないか否かを判定する再生制限の判定ステ

ップを備え、第1のコンテンツと第2のコンテンツのいずれも再生期限又は再生回数の制限がされていない場合に、第1のコンテンツと第2のコンテンツとを結合する。

さらに、本発明は、コンピュータが読み取り可能なプログラムが格納されているプログラム格納媒体であり、この格納媒体に格納されるプログラムは、第1のコンテンツがチェックアウトされているか否かを判定する第1の判定ステップと、第2のコンテンツがチェックアウトされているか否かを判定する第2の判定ステップと、第1のコンテンツと第2のコンテンツがいずれもチェックアウトされていないと判定された場合、第1のコンテンツと前記第2のコンテンツとを結合する結合ステップとを含む。

ここでプログラム格納媒体に格納されるプログラムは、更に、第1のコンテンツのチェックアウト最大可能回数と第2のコンテンツのチェックアウト最大可能回数とが等しいか否かを判定する第3の判定ステップとを備え、第1のコンテンツのチェックアウト最大可能回数と第2のコンテンツのチェックアウト最大可能回数とが等しいと判定された場合に、第1のコンテンツと第2のコンテンツとを結合する。

プログラムは、更に、第1のコンテンツ及び第2のコンテンツに再生期限又は再生回数の制限が設定されていないか否かを判定する再生制限の判定ステップを備え、第1のコンテンツと第2のコンテンツのいずれも制限の設定がされていない場合に、第1のコンテンツと第2のコンテンツとを結合する。

本発明に係る情報処理装置は、コンテンツがチェックアウトされているか否かを判定する判定手段と、コンテンツがチェックアウトされていないと判定された場合、前記コンテンツを分割する分割手段とを有する。

この情報処理装置は、更にコンテンツに再生に関する制限が設定されていないか否かを判定する再生制限判定手段を備え、コンテンツに再生の制限が設定されていない場合に、コンテンツを分割する。

また、本発明に係る情報処理方法は、コンテンツがチェックアウトされているか否かを判定する判定ステップと、コンテンツがチェックアウトされていないと判定された場合、コンテンツを分割する分割ステップとを有する。

この情報処理方法は、更に、コンテンツに再生に関する制限が設定されていないか否かを判定する再生制限判定ステップを備え、コンテンツに再生の制限が設定されていない場合に、コンテンツを分割する。

さらに、本発明に係るコンピュータが読み取り可能なプログラムが格納されているプログラム格納媒体は、コンテンツがチェックアウトされているか否かを判定する判定ステップと、コンテンツがチェックアウトされていないと判定された場合にコンテンツを分割する分割ステップとを含むプログラムを格納している。

本発明の更に他の目的、本発明によって得られる具体的な利点は、以下に説明される実施例の説明から一層明らかにされるであろう。

図面の簡単な説明

図1は、本発明が適用された音楽データ管理システムを示すブロック図である。

図2は、上記音楽データ管理システムを構成するパーソナルコンピュータを説明するブロック図である。

図3は、上記音楽データ管理システムを構成するEMD登録サーバを示すブロック図である。

図4は、上記音楽データ管理システムを構成するパーソナルコンピュータの機能を説明するブロック図である。

図5は、利用条件のデータの例を示す図である。

図6は、表示データファイルに属するオリジナルパッケージ用表示データとコンテンツファイルとの関係を説明する図である。

図7A乃至図7Cは、表示データファイルの構成例を示す図である。

図8は、マイセレクトパッケージ用表示データとコンテンツファイルとの関係を説明する図である。

図9は、フィルタリングパッケージ用表示データとコンテンツファイルとの関係を説明する図である。

図10は、EMDの登録の処理を説明する図である。

図11は、登録の処理を実行させる為の画面の例を示す図である。

図12は、EMD選択プログラムが表示させる画面の例を示す図である。

図13は、購入用アプリケーションが表示させる画面の例を示す図である。

図14は、購入用ドライバが表示させる画面の例を示す図である。

図15は、表示操作指示ウィンドウの例を示す図である。

図16は、録音プログラムがディスプレイに表示させるウィンドウの例を説明する図である。

図17及び図18は、WWWサーバのいずれかを選択するプロパティダイアログボックスを示す図である。

図19は、録音プログラムがディスプレイに表示させるウィンドウの例を説明する図である。

図20は、録音プログラムがディスプレイに表示させるウィンドウの例を説明する図である。

図21、図22及び図23は、録音プログラムがディスプレイに表示させるダイアログボックスの例を説明する図である。

図24及び図25は、録音プログラムがディスプレイに表示させるウィンドウの例を説明する図である。

図26は、録音プログラムがディスプレイに表示させるダイアログボックスの例を説明する図である。

図27乃至図34は、表示操作指示ウィンドウの例を示す図である。

図35は、フィルタリングパッケージの生成の処理を説明する図である。

図36乃至図45は、表示操作指示ウィンドウの例を示す図である。

図46は、登録の処理を説明するフローチャートである。

図47は、CDからの録音の処理を説明するフローチャートである。

図48は、CDに対応する情報の取得の処理を説明するフローチャートである。

図49は、表示データファイルへのデータの記録の処理を説明するフローチャートである。

図50は、表示データファイルからのデータの読み出しの処理を説明するフローチャートである。

図51は、フィルタリングパッケージの生成の処理を説明するフローチャート

である。

図52は、チェックアウト又はチェックインの処理を説明するフローチャートである。

図53は、画像の貼り付けの処理を説明するフローチャートである。

図54は、画像の表示の処理を説明するフローチャートである。

図55は、コンテンツのコンバインの処理を説明するフローチャートである。

図56は、コンテンツのデバイドの処理を説明するフローチャートである。

図57は、ポータブルデバイスが接続されたときの処理を説明するフローチャートである。

発明を実施するための最良の形態

以下、本発明を適用した音楽データ管理システムを図面を参照して説明する。この音楽データ管理システムは、図1に示すような構成を備える。すなわち、この管理システムにおいて、パーソナルコンピュータ1-1は、ローカルエリアネットワーク又はインターネットなどから構成されるネットワーク2に接続されている。パーソナルコンピュータ1-1は、EMD (Electrical Music Distribution) サーバ4-1乃至4-3から受信した、又は後述するCD (Compact Disc) から読み取った音楽のデータ（以下、コンテンツと称する）を、所定の圧縮の方式（例えば、ATRAC3（商標））に変換するとともにDES (Data Encryption Standard) などの暗号化方式で暗号化して記録する。

パーソナルコンピュータ1-1は、暗号化して記録しているコンテンツに対応して、コンテンツの利用条件を示す利用条件のデータを記録する。利用条件のデータは、例えば、その利用条件のデータに対応するコンテンツを同時に3台のポータブルデバイス（Portable Device（PDとも称する））6-1乃至6-3で利用できる、コピーすることができる、他のパーソナルコンピュータに移動することができるなどを示す。なお、利用条件のデータの詳細は、後述する。

パーソナルコンピュータ1-1は、暗号化して記録しているコンテンツを、コンテンツに関連するデータ、例えば、曲名、再生回数、再生期限、又はイコライ

ザ情報などと共に、接続されているポータブルデバイス6-1に記憶させ、ポータブルデバイス6-1に記憶させたことに対応して、記憶させたコンテンツに対応する利用条件のデータを更新する（以下、チェックアウトと称する）。パーソナルコンピュータ1-1は、暗号化して記録しているコンテンツを、コンテンツに関連するデータと共に、接続されているポータブルデバイス6-2に記憶させ、ポータブルデバイス6-2に記憶させたことに対応して、記憶させたコンテンツに対応する利用条件のデータを更新する。パーソナルコンピュータ1-1は、暗号化して記録しているコンテンツを、コンテンツに関連するデータと共に、接続されているポータブルデバイス6-3に記憶させ、ポータブルデバイス6-3に記憶させたことに対応して、記憶させたコンテンツに対応する利用条件のデータを更新する。

また、パーソナルコンピュータ1-1は、接続されているポータブルデバイス6-1にパーソナルコンピュータ1-1がチェックアウトしたコンテンツを、ポータブルデバイス6-1に消去させて、消去させたコンテンツに対応する利用条件のデータを更新する（以下、チェックインと称する）。パーソナルコンピュータ1-1は、接続されているポータブルデバイス6-2にパーソナルコンピュータ1-1がチェックアウトしたコンテンツを、ポータブルデバイス6-2に消去させて、消去させたコンテンツに対応する利用条件のデータを更新する。パーソナルコンピュータ1-1は、接続されているポータブルデバイス6-3にパーソナルコンピュータ1-1がチェックアウトしたコンテンツを、ポータブルデバイス6-3に消去させて、消去させたコンテンツに対応する利用条件のデータを更新する。

パーソナルコンピュータ1-1は、パーソナルコンピュータ1-2がポータブルデバイス6-1にチェックアウトしたコンテンツをチェックインできない。パーソナルコンピュータ1-1は、パーソナルコンピュータ1-2がポータブルデバイス6-2にチェックアウトしたコンテンツをチェックインできない。パーソナルコンピュータ1-1は、パーソナルコンピュータ1-2がポータブルデバイス6-3にチェックアウトしたコンテンツをチェックインできない。

パーソナルコンピュータ1-2は、ローカルエリアネットワーク又はインター

ネットなどから構成されるネットワーク2に接続されている。パーソナルコンピュータ1-2は、EMDサーバ4-1乃至4-3から受信した、又は後述するCDから読み取ったコンテンツを、所定の圧縮の方式に変換するとともにDESなどの暗号化方式で暗号化して記録する。

パーソナルコンピュータ1-2は、暗号化して記録しているコンテンツに対応して、コンテンツの利用条件を示す利用条件のデータを記録する。利用条件のデータは、例えば、その利用条件のデータに対応するコンテンツを同時に3台のポータブルデバイスで利用できる、コピーすることができる、他のパーソナルコンピュータに移動することができるなどを示す。

パーソナルコンピュータ1-2は、暗号化して記録しているコンテンツを、コンテンツに関連するデータと共に、接続されているポータブルデバイス6-4に記憶させるとともに、ポータブルデバイス6-4に記憶させたことに対応して、記憶させたコンテンツに対応する利用条件のデータを更新する（すなわち、チェックアウトする）。コンテンツのチェックアウトの指示があった場合、パーソナルコンピュータ1-2は、そのコンテンツに後述する使用期限又は再生回数などが設定されているとき、そのコンテンツをポータブルデバイス6-4にチェックアウトしない。

また、パーソナルコンピュータ1-2は、接続されているポータブルデバイス6-4にパーソナルコンピュータ1-2がチェックアウトしたコンテンツを、ポータブルデバイス6-4に消去させて、消去させたコンテンツに対応する利用条件のデータを更新する。

パーソナルコンピュータ1-2は、パーソナルコンピュータ1-1がポータブルデバイス6-4にチェックアウトしたコンテンツをチェックインできない。

以下、パーソナルコンピュータ1-1及びパーソナルコンピュータ1-2を個々に区別する必要がないとき、単にパーソナルコンピュータ1と称する。

EMD登録サーバ3は、パーソナルコンピュータ1がEMDサーバ4-1乃至4-3からコンテンツの取得を開始するとき、パーソナルコンピュータ1の要求に対応して、ネットワーク2を介して、パーソナルコンピュータ1とEMDサーバ4-1乃至4-3との相互認証に必要な認証鍵をパーソナルコンピュータ1に

送信するとともに、EMDサーバ4-1乃至4-3に接続するためのプログラムをパソコンコンピュータ1に送信する。

EMDサーバ4-1は、パソコンコンピュータ1の要求に対応して、ネットワーク2を介して、コンテンツに関するデータ、例えば、曲名、再生回数、再生期限、又はイコライザ情報などと共に、パソコンコンピュータ1にコンテンツを供給する。EMDサーバ4-2は、パソコンコンピュータ1の要求に対応して、ネットワーク2を介して、コンテンツに関するデータと共に、パソコンコンピュータ1にコンテンツを供給する。EMDサーバ4-3は、パソコンコンピュータ1の要求に対応して、ネットワーク2を介して、コンテンツに関するデータと共に、パソコンコンピュータ1にコンテンツを供給する。

EMDサーバ4-1乃至4-3のそれが供給するコンテンツは、同一又は異なる圧縮の方式で圧縮されている。EMDサーバ4-1乃至4-3のそれが供給するコンテンツは、同一又は異なる暗号化の方式で暗号化されている。

WWW (World Wide Web) サーバ5-1は、パソコンコンピュータ1の要求に対応して、ネットワーク2を介して、コンテンツを読み取ったCD、例えば、CDのアルバム名、又はCDの販売会社など、及びCDから読み取ったコンテンツに対応するデータ、例えば、曲名又は作曲者名などをパソコンコンピュータ1に供給する。WWWサーバ5-2は、パソコンコンピュータ1の要求に対応して、ネットワーク2を介して、コンテンツを読み取ったCD及びCDから読み取ったコンテンツに対応するデータをパソコンコンピュータ1に供給する。

ポータブルデバイス6-1は、パソコンコンピュータ1から供給されたコンテンツ、すなわち、チェックアウトされたコンテンツを、コンテンツに関するデータ、例えば、曲名、再生回数、再生期限、又はイコライザ情報などと共に記憶する。ポータブルデバイス6-1は、コンテンツに関するデータに基づいて、記憶しているコンテンツを再生し、図示せぬヘッドフォンなどに出力する。

例えば、コンテンツに関するデータとして記憶されている再生回数を超えて再生しようとしたとき、ポータブルデバイス6-1は、対応するコンテンツの再生を停止する。コンテンツに関するデータとして記憶されている再生期限を過ぎた後に再生しようとしたとき、ポータブルデバイス6-1は、対応するコンテ

ンツの再生を停止する。ポータブルデバイス 6-1 は、コンテンツに関するデータとして記憶されているイコライザ情報を基に、音声をイコライジングして、出力する。

使用者は、コンテンツを記憶したポータブルデバイス 6-1 をパーソナルコンピュータ 1 から取り外して、持ち歩き、記憶しているコンテンツを再生させて、コンテンツに対応する音楽などをヘッドフォンなどで聞くことができる。

ポータブルデバイス 6-2 は、パーソナルコンピュータ 1 から供給されたコンテンツを、コンテンツに関するデータと共に記憶する。ポータブルデバイス 6-2 は、コンテンツに関するデータに基づいて、記憶しているコンテンツを再生し、図示せぬヘッドフォンなどに出力する。使用者は、コンテンツを記憶したポータブルデバイス 6-2 をパーソナルコンピュータ 1 から取り外して、持ち歩き、記憶しているコンテンツを再生させて、コンテンツに対応する音楽などをヘッドフォンなどで聞くことができる。

ポータブルデバイス 6-3 は、パーソナルコンピュータ 1 から供給されたコンテンツを、コンテンツに関するデータと共に記憶する。ポータブルデバイス 6-3 は、コンテンツに関するデータに基づいて、記憶しているコンテンツを再生し、図示せぬヘッドフォンなどに出力する。使用者は、コンテンツを記憶したポータブルデバイス 6-3 をパーソナルコンピュータ 1 から取り外して、持ち歩き、記憶しているコンテンツを再生させて、コンテンツに対応する音楽などをヘッドフォンなどで聞くことができる。

ポータブルデバイス 6-4 は、パーソナルコンピュータ 1 から供給されたコンテンツ（後述する使用期限又は再生回数などが設定されていないコンテンツに限る）を、コンテンツに関するデータと共に記憶する。ポータブルデバイス 6-4 は、コンテンツに関するデータに基づいて、記憶しているコンテンツを再生し、図示せぬヘッドフォンなどに出力する。使用者は、コンテンツを記憶したポータブルデバイス 6-4 をパーソナルコンピュータ 1 から取り外して、持ち歩き、記憶しているコンテンツを再生させて、コンテンツに対応する音楽などをヘッドフォンなどで聞くことができる。

上述した音楽データ管理システムは、図 2 に示すように構成されたパーソナル

コンピュータ1-1が用いられる。このパソコンコンピュータ1-1は、CPU (Central Processing Unit) 11が各種アプリケーションプログラム（詳細については後述する）や、OS (Operating System)を実際に実行する。ROM (Read-only Memory) 12は、一般的には、CPU 11が使用するプログラムや演算用のパラメータのうちの基本的に固定のデータを格納する。RAM (Random-Access Memory) 13は、CPU 11の実行において使用するプログラムや、その実行において適宜変化するパラメータを格納する。これらはCPUバスなどから構成されるホストバス14により相互に接続されている。

ホストバス14は、ブリッジ15を介して、PCI (Peripheral Component Interconnect/Interface)バスなどの外部バス16に接続されている。

キーボード18は、CPU 11に各種の指令を入力するとき、使用者により操作される。マウス19は、ディスプレイ20の画面上のポイントの指示や選択を行うとき、使用者により操作される。ディスプレイ20は、液晶表示装置又はCRT (Cathode Ray Tube) などから成り、各種情報をテキストやイメージで表示する。HDD (Hard Disk Drive) 21は、ハードディスクを駆動し、それらにCPU 11によって実行するプログラムや情報を記録又は再生させる。

ドライブ22は、装着されている磁気ディスク41、光ディスク42 (CDを含む)、光磁気ディスク43、又は半導体メモリ44に記録されているデータやプログラムを読み出し、そのデータやプログラムを、インターフェース17、外部バス16、ブリッジ15、及びホストバス14を介して接続されているRAM 13に供給する。

USB (Universal Serial Bus) ポート23-1には、所定のケーブルを介して、ポータブルデバイス6-1が接続される。USBポート23-1は、インターフェース17、外部バス16、ブリッジ15、又はホストバス14を介して、HDD 21、CPU 11、又はRAM 13から供給されたデータ、例えば、コンテンツ又はポータブルデバイス6-1のコマンドなどをポータブルデバイス6-1に出力する。

USBポート23-2には、所定のケーブルを介して、ポータブルデバイス6-2が接続される。USBポート23-2は、インターフェース17、外部バス

16、ブリッジ15、又はホストバス14を介して、HDD21、CPU11、又はRAM13から供給されたデータ、例えば、コンテンツ又はポータブルデバイス6-2のコマンドなどをポータブルデバイス6-2に出力する。

USBポート23-3には、所定のケーブルを介して、ポータブルデバイス6-3が接続される。USBポート23-3は、インターフェース17、外部バス16、ブリッジ15、又はホストバス14を介して、HDD21、CPU11、又はRAM13から供給されたデータ、例えば、コンテンツ又はポータブルデバイス6-3のコマンドなどをポータブルデバイス6-3に出力する。

スピーカ24は、インターフェース17から供給されたデータ又は音声信号を基にコンテンツに対応する所定の音声を出力する。

これらのキーボード18乃至スピーカ24は、インターフェース17に接続されており、インターフェース17は、外部バス16、ブリッジ15、及びホストバス14を介してCPU11に接続されている。

通信部25は、ネットワーク2が接続され、CPU11、又はHDD21から供給されたデータ、例えば、登録の要求又はコンテンツの送信要求などを、所定の方式のパケットに格納し、ネットワーク2を介して送信するとともに、ネットワーク2を介して受信したパケットに格納されているデータ、例えば、認証鍵、又はコンテンツなどをCPU11、RAM13、又はHDD21に出力する。

通信部25は、外部バス16、ブリッジ15、及びホストバス14を介してCPU11に接続されている。

パーソナルコンピュータ1-2の構成は、上述したパーソナルコンピュータ1-1の構成と同様であるので、その説明は省略する。

次に、EMD登録サーバ3の構成を図3を参照して説明する。EMD登録サーバ3は、CPU61がWebサーバプログラムなどのアプリケーションプログラムやOSを実際に実行する。ROM62は、一般的には、CPU61が使用するプログラムや演算用のパラメータのうちの基本的に固定のデータを格納する。RAM63は、CPU61の実行において使用するプログラムや、その実行において適宜変化するパラメータを格納する。これらはCPUバスなどから構成されるホストバス64により相互に接続されている。

ホストバス64は、ブリッジ65を介して、PCIバスなどの外部バス66に接続されている。

キーボード68は、CPU61に各種の指令を入力するとき、使用者により操作される。マウス69は、ディスプレイ70の画面上のポイントの指示や選択を行うとき、使用者により操作される。ディスプレイ70は、液晶表示装置又はCRTなどから成り、各種情報をテキストやイメージで表示する。HDD71は、ハードディスクを駆動し、それらにCPU61によって実行するプログラムや情報を記録又は再生させる。

ドライブ72は、装着されている磁気ディスク91、光ディスク92、光磁気ディスク93、又は半導体メモリ94に記録されているデータ又はプログラムを読み出して、そのデータ又はプログラムを、インターフェース67、外部バス66、ブリッジ65、及びホストバス64を介して接続されているRAM63に供給する。

これらのキーボード68乃至ドライブ72は、インターフェース67に接続されており、インターフェース67は、外部バス66、ブリッジ65、及びホストバス64を介してCPU61に接続されている。

通信部73は、ネットワーク2が接続され、ネットワーク2を介して受信したパケットに格納されているデータ、例えば、後述する登録に必要なデータ、又は所定のプログラムのID(Identifier)などをCPU61、RAM63、又はHDD71に出力するとともに、CPU61、又はHDD71から供給されたデータ、例えば、所定の数の認証鍵、又はプログラムなどを、所定の方式のパケットに格納して、ネットワーク2を介して送信する。

通信部73は、外部バス66、ブリッジ65及びホストバス64を介してCPU61に接続されている。

EMDサーバ4-1乃至4-3、並びにWWWサーバ5-1及び5-2のそれぞれの構成は、EMD登録サーバ3の構成と同様なのでその説明は省略する。

次に、パーソナルコンピュータ1-1が所定のプログラムを実行することにより実現する機能について説明する。

図4は、CPU11の所定のプログラムの実行等により実現されるパーソナル

コンピュータ1-1の機能の構成を説明するブロック図である。

コンテンツ管理プログラム111は、EMD選択プログラム131、チェックイン／チェックアウト管理プログラム132、暗号方式変換プログラム133、圧縮方式変換プログラム134、暗号化プログラム135、利用条件変換プログラム136、署名管理プログラム137、認証プログラム138、復号プログラム139、PD用ドライバ140、購入用ドライバ141、及び購入用ドライバ142などの複数のプログラムで構成されている。

コンテンツ管理プログラム111は、例えば、シャッフルされているインストラクション、又は暗号化されているインストラクションなどで記述されて、その処理内容を外部から隠蔽し、その処理内容の読解が困難になる、例えば、使用者が、直接、コンテンツ管理プログラム111を読み出しても、インストラクションを特定できないなどように構成されている。

EMD選択プログラム131は、コンテンツ管理プログラム111がパソコン用コンピュータ1にインストールされるとき、コンテンツ管理プログラム111には含まれず、後述するEMDの登録の処理において、ネットワーク2を介してEMD登録サーバ3から受信される。EMD選択プログラム131は、EMDサーバ4-1乃至4-3のいずれかとの接続を選択して、購入用アプリケーション115、又は購入用ドライバ141若しくは142に、EMDサーバ4-1乃至4-3のいずれかとの通信、例えば、コンテンツを購入するときの、コンテンツのダウンロードなどを実行させる。

チェックイン／チェックアウト管理プログラム132は、チェックイン又はチェックアウトの設定、及びコンテンツデータベース114に記録されている利用条件ファイル162-1乃至162-Nに基づいて、コンテンツファイル161-1乃至161-Nに格納されているコンテンツをポータブルデバイス6-1乃至6-3のいずれかにチェックアウトするか、又はポータブルデバイス6-1乃至6-3に記憶されているコンテンツをチェックインする。

チェックイン／チェックアウト管理プログラム132は、チェックイン又はチェックアウトの処理に対応して、コンテンツデータベース114に記録されている利用条件ファイル162-1乃至162-Nに格納されている利用条件のデータ

タを更新する。

暗号方式変換プログラム 133 は、ネットワーク 2 を介して、購入用アプリケーションプログラム 115 が EMD サーバ 4-1 から受信したコンテンツの暗号化の方式、購入用ドライバ 141 が EMD サーバ 4-2 から受信したコンテンツの暗号化の方式、又は購入用ドライバ 142 が EMD サーバ 4-3 から受信したコンテンツの暗号化の方式を、コンテンツデータベース 114 が記録しているコンテンツファイル 161-1 乃至 161-N に格納されているコンテンツと同一の暗号化の方式に変換する。

また、暗号方式変換プログラム 133 は、ポータブルデバイス 6-1 又は 6-3 にコンテンツをチェックアウトするとき、チェックアウトするコンテンツを、ポータブルデバイス 6-1 又は 6-3 が利用可能な暗号化方式に変換する。

圧縮方式変換プログラム 134 は、ネットワーク 2 を介して、購入用アプリケーションプログラム 115 が EMD サーバ 4-1 から受信したコンテンツの圧縮の方式、購入用ドライバ 141 が EMD サーバ 4-2 から受信したコンテンツの圧縮の方式、又は購入用ドライバ 142 が EMD サーバ 4-3 から受信したコンテンツの圧縮の方式を、コンテンツデータベース 114 が記録しているコンテンツファイル 161-1 乃至 161-N に格納されているコンテンツと同一の圧縮の方式に変換する。

圧縮方式変換プログラム 134 は、例えば CD から読み取られ、録音プログラム 113 から供給されたコンテンツ（圧縮されていない）を、コンテンツデータベース 114 が記録しているコンテンツファイル 161-1 乃至 161-N に格納されているコンテンツと同一の符号化の方式で符号化する。

また、圧縮方式変換プログラム 134 は、ポータブルデバイス 6-1 又は 6-3 にコンテンツをチェックアウトするとき、チェックアウトするコンテンツを、ポータブルデバイス 6-1 又は 6-3 が利用可能な圧縮の方式に変換する。

暗号化プログラム 135 は、例えば CD から読み取られ、録音プログラム 113 から供給された暗号化されていないコンテンツをコンテンツデータベース 114 が記録しているコンテンツファイル 161-1 乃至 161-N に格納されているコンテンツと同一の暗号化の方式で暗号化する。

利用条件変換プログラム136は、ネットワーク2を介して購入用アプリケーションプログラム115がEMDサーバ4-1から受信したコンテンツの利用条件を示すデータであるいわゆるUsage Rule、購入用ドライバ141がEMDサーバ4-2から受信したコンテンツの利用条件を示すデータ、又は購入用ドライバ142がEMDサーバ4-3から受信したコンテンツの利用条件を示すデータをコンテンツデータベース114が記録している利用条件ファイル162-1乃至162-Nに格納されている利用条件データと同一のフォーマットに変換する。

また、利用条件変換プログラム136は、ポータブルデバイス6-1又は6-3にコンテンツをチェックアウトするとき、チェックアウトするコンテンツに対応する利用条件のデータを、ポータブルデバイス6-1又は6-3が利用可能な利用条件のデータに変換する。

署名管理プログラム137は、チェックイン又はチェックアウトの処理を実行する前に、コンテンツデータベース114に記録されている利用条件ファイル162-1乃至162-Nに格納されている利用条件のデータに含まれている署名（後述する）を基に、利用条件のデータの改竄を検出する。署名管理プログラム137は、チェックイン又はチェックアウトの処理に伴う、コンテンツデータベース114に記録されている利用条件ファイル162-1乃至162-Nに格納されている利用条件のデータを更新に対応して、利用条件のデータに含まれる署名を更新する。

認証プログラム138は、コンテンツ管理プログラム111と購入用アプリケーションプログラム115との相互認証の処理、及びコンテンツ管理プログラム111と購入用ドライバ141との相互認証の処理を実行する。また、認証プログラム138は、EMDサーバ4-1と購入用アプリケーションプログラム115との相互認証の処理、EMDサーバ4-2と購入用ドライバ141との相互認証の処理、及びEMDサーバ4-3と購入用ドライバ142との相互認証の処理で利用される認証鍵を記憶している。

認証プログラム138が相互認証の処理で利用する認証鍵は、コンテンツ管理プログラム111がパソコンコンピュータ1にインストールされたとき、認証プログラム138に記憶されておらず、表示操作指示プログラム112により登

録の処理が正常に実行されたとき、EMD登録サーバ3から供給され認証プログラム138に記憶される。

復号プログラム139は、コンテンツデータベース114が記録しているコンテンツファイル161-1乃至161-Nに格納されているコンテンツをパソコン用コンピュータ1が再生するとき、コンテンツを復号する。

PD用ドライバ140は、ポータブルデバイス6-2に所定のコンテンツをチェックアウトするとき、又はポータブルデバイス6-2から所定のコンテンツをチェックインするとき、ポータブルデバイス6-2にコンテンツ又はポータブルデバイス6-2に所定の処理を実行させるコマンドを供給する。

PD用ドライバ140は、ポータブルデバイス6-1に所定のコンテンツをチェックアウトするとき、又はポータブルデバイス6-1から所定のコンテンツをチェックインするとき、デバイスドライバ116-1にコンテンツ、又はデバイスドライバ116-1に所定の処理を実行させるコマンドを供給する。

PD用ドライバ140は、ポータブルデバイス6-3に所定のコンテンツをチェックアウトするとき、又はポータブルデバイス6-3から所定のコンテンツをチェックインするとき、デバイスドライバ116-2にコンテンツ、又はデバイスドライバ116-2に所定の処理を実行させるコマンドを供給する。

購入用ドライバ141は、いわゆる、プラグインプログラムであり、コンテンツ管理プログラム111と共にインストールされ、EMD登録サーバ3からネットワーク2を介して供給され、又は所定のCDに記録されて供給される。購入用ドライバ141は、パソコン用コンピュータ1にインストールされたとき、コンテンツ管理プログラム111の有する所定の形式のインターフェースを介して、コンテンツ管理プログラム111とデータを送受信する。

購入用ドライバ141は、ネットワーク2を介して、EMDサーバ4-2に所定のコンテンツの送信を要求するとともに、EMDサーバ4-2からコンテンツを受信する。また、購入用ドライバ141は、EMDサーバ4-2からコンテンツを受信するとき、課金の処理を実行する。

購入用ドライバ142は、コンテンツ管理プログラム111と共にインストールされるプログラムであり、ネットワーク2を介して、EMDサーバ4-3に所

定のコンテンツの送信を要求するとともに、EMDサーバ4-3からコンテンツを受信する。また、購入用ドライバ142は、EMDサーバ4-3からコンテンツを受信するとき、課金の処理を実行する。

表示操作指示プログラム112は、フィルタリングデータファイル181、表示データファイル182、画像ファイル183-1乃至183-K、又は履歴データファイル184を基に、ディスプレイ20に所定のウィンドウの画像を表示させ、キーボード18又はマウス19への操作を基に、コンテンツ管理プログラム111にチェックイン又はチェックアウトなどの処理の実行を指示する。

フィルタリングデータファイル181は、コンテンツデータベース114に記録されているコンテンツファイル161-1乃至161-Nに格納されているコンテンツそれぞれに重み付けをするためのデータを格納して、HDD21に記録されている。

表示データファイル182は、コンテンツデータベース114に記録されているコンテンツファイル161-1乃至161-Nに格納されているコンテンツに対応するデータを格納して、HDD21に記録されている。

画像ファイル183-1乃至183-Kは、コンテンツデータベース114に記録されているコンテンツファイル161-1乃至161-Nに対応する画像、又は後述するパッケージに対応する画像を格納して、HDD21に記録されている。

以下、画像ファイル183-1乃至183-Kを個々に区別する必要がないとき、単に、画像ファイル183と称する。

履歴データファイル184は、コンテンツデータベース114に記録されているコンテンツファイル161-1乃至161-Nに格納されているコンテンツがチェックアウトされた回数、チェックインされた回数、その日付などの履歴データを格納して、HDD21に記録されている。

表示操作指示プログラム112は、登録の処理のとき、ネットワーク2を介して、EMD登録サーバ3に、予め記憶しているコンテンツ管理プログラム111のIDを送信するとともに、EMD登録サーバ3から認証用鍵及びEMD選択プログラム131を受信して、コンテンツ管理プログラム111に認証用鍵及びE

MD選択プログラム131を供給する。

録音プログラム113は、所定のウィンドウの画像を表示させて、キーボード18又はマウス19への操作を基に、ドライブ22に装着された光ディスク42であるCDからコンテンツの録音時間などのデータを読み出す。

録音プログラム113は、CDに記録されているコンテンツの録音時間などを基に、ネットワーク2を介して、WWWサーバ5-1又は5-2にCDに対応するデータ、例えば、アルバム名、又はアーティスト名など又はCDに記録されているコンテンツに対応するデータ、例えば、曲名などの送信を要求するとともに、WWWサーバ5-1又は5-2からCDに対応するデータ又はCDに記録されているコンテンツに対応するデータを受信する。

録音プログラム113は、受信したCDに対応するデータ又はCDに記録されているコンテンツに対応するデータを、表示操作指示プログラム112に供給する。

また、録音の指示が入力されたとき、録音プログラム113は、ドライブ22に装着された光ディスク42であるCDからコンテンツを読み出して、チェックアウト最大可能回数などのコンテンツに対応する利用条件のデータなどと共に、コンテンツ管理プログラム111に出力する。

コンテンツデータベース114は、コンテンツ管理プログラム111から供給された所定の方式で圧縮され、所定の方式で暗号化されているコンテンツを、コンテンツファイル161-1乃至161-Nのいずれかに格納する。具体的には、HDD21に記録する。コンテンツデータベース114は、コンテンツファイル161-1乃至161-Nにそれぞれ格納されているコンテンツに対応する利用条件のデータを、コンテンツが格納されているコンテンツファイル161-1乃至161-Nにそれぞれ対応する利用条件ファイル162-1乃至162-Nのいずれかに格納する。具体的には、HDD21に記録する。

コンテンツデータベース114は、コンテンツファイル161-1乃至161-N又は利用条件ファイル162-1乃至162-Nをレコードとして記録してもよい。

例えば、コンテンツファイル161-1に格納されているコンテンツに対応す

る利用条件のデータは、利用条件ファイル 162-1 に格納されている。コンテンツファイル 161-1 乃至 161-N に格納されているコンテンツに対応する利用条件のデータは、利用条件ファイル 162-1 乃至 162-N に格納されている。

起動プログラム 117 は、パーソナルコンピュータ 1-1 のオペレーティングシステムが動作しているとき、常に動作している、いわゆる、常駐プログラムであり、デバイスドライバ 116-1 からポータブルデバイス 6-1 が USB ポート 23-1 に接続された旨の信号を受信した場合、表示操作指示プログラム 112 が起動されていないとき、表示操作指示プログラム 112 を起動させる。

起動プログラム 117 は、デバイスドライバ 116-2 からポータブルデバイス 6-3 が USB ポート 23-3 に接続された旨の信号を受信した場合、表示操作指示プログラム 112 が起動されていないとき、表示操作指示プログラム 112 を起動させる。

表示操作指示プログラム 112 は、ポータブルデバイス 6-1 が USB ポート 23-1 に接続されたか、又はポータブルデバイス 6-3 が USB ポート 23-3 に接続されて、起動プログラム 117 により起動されたとき、接続されているポータブルデバイス 6-1 又は 6-3 から、ポータブルデバイス 6-1 又は 6-3 に記録されているコンテンツに対応するデータ（例えば、曲名、演奏時間など）を読み出し、後述する所定のウィンドウに表示する。

更に、表示操作指示プログラム 112 に所定の設定がされている場合、表示操作指示プログラム 112 は、ポータブルデバイス 6-1 が USB ポート 23-1 に接続されたか、又はポータブルデバイス 6-3 が USB ポート 23-3 に接続されて、起動プログラム 117 により起動されたとき、接続されているポータブルデバイス 6-1 又は 6-3 からコンテンツ（パーソナルコンピュータ 1-1 からチェックアウトされたコンテンツに限る）をチェックインして、設定に基づいてコンテンツを選択して、選択されたコンテンツをポータブルデバイス 6-1 又は 6-3 にチェックアウトする。

以下、コンテンツファイル 161-1 乃至 161-N を個々に区別する必要がないとき、単に、コンテンツファイル 161 と称する。以下、利用条件ファイル 162-1 乃至 162-N を個々に区別する必要がないとき、単に、利用条件フ

ファイル 162 と称する。

パーソナルコンピュータ 1-2 の機能の構成は、パーソナルコンピュータ 1-1 の機能の構成と同様であるので、その説明は省略する。

図 5 は、利用条件ファイル 162-1 乃至 162-N に格納されている利用条件のデータの例を示す図である。コンテンツ ID は、コンテンツファイル 161-1 又は 161-N のそれぞれに格納されているコンテンツを特定するデータである。チェックアウト可能には、"YES" 又は "NO" のいずれかの値が設定され、"YES" が設定されているとき、コンテンツ管理プログラム 111 は、コンテンツ ID で特定されたコンテンツをポータブルデバイス 6-1 乃至 6-3 のいずれかにチェックアウトすることができる。チェックアウト可能に "NO" が設定されているとき、コンテンツ管理プログラム 111 は、コンテンツ ID で特定されたコンテンツをポータブルデバイス 6-1 乃至 6-3 のいずれにもチェックアウトしない。

チェックアウト最大可能回数には、対応するコンテンツファイル 161-1 又は 161-N のいずれかを、コンテンツ管理プログラム 111 がチェックアウトできる最大の回数が設定される。チェックアウト最大可能回数は、変更されることがない。

チェックアウト可能回数には、現時点で、対応するコンテンツファイル 161-1 又は 161-N のいずれかを、コンテンツ管理プログラム 111 がチェックアウトできる回数が設定される。コンテンツ管理プログラム 111 がチェックアウトを一回実行したとき、チェックアウト可能回数はデクリメントされる。コンテンツ管理プログラム 111 がチェックインを一回実行したとき、チェックアウト可能回数はインクリメントされる。

コンテンツファイル 161-1 又は 161-N のいずれかが 1 回もチェックアウトされていない場合、対応するチェックアウト可能回数には、チェックアウト最大可能回数と同一の値が設定される。

チェックアウトを実行して、チェックアウト可能回数が "1" から "0" になったとき、チェックアウト可能には、"NO" が設定される。チェックインを実行して、チェックアウト可能回数が "0" から "1" になったとき、チェックア

ウト可能には、” YES” が設定される。

ムーブ可能には、” YES” 又は” NO” のいずれかの値が設定され、” YES” が設定されているとき、コンテンツ管理プログラム 111 は、コンテンツ ID で特定されたコンテンツをムーブすることができる。ムーブ可能に” NO” が設定されているとき、コンテンツ管理プログラム 111 は、コンテンツ ID で特定されたコンテンツをムーブしない。

コピー可能には、” YES” 又は” NO” のいずれかの値が設定され、” YES” が設定されているとき、コンテンツ管理プログラム 111 は、コンテンツ ID で特定されたコンテンツをコピーすることができる。コピー可能に” NO” が設定されているとき、コンテンツ管理プログラム 111 は、コンテンツ ID で特定されたコンテンツをコピーしない。

コピー可能回数には、コンテンツ管理プログラム 111 が実行できるコピーの回数が設定される。

使用期限には、コンテンツ ID で特定されたコンテンツをチェックアウト又は再生などの利用できる期間が記述されている。

使用可能地域には、コンテンツ ID で特定されたコンテンツをチェックアウト又は再生などの利用できる地域、例えば、日本又は全世界などが記述されている。

署名には、コンテンツ ID 乃至使用可能地域に設定されたデータを基に、署名管理プログラム 137 が生成するデータ（以下、署名データと称する）が格納される。署名データは、利用条件のデータの改竄の検出に利用される。署名管理プログラム 137 の署名データを生成するアルゴリズムは、一方向性関数で、かつ公開されないので、コンテンツ管理プログラム 111 を供給する者以外は、コンテンツ ID 乃至使用可能地域に設定されたデータを基に正しい署名データを生成することが困難である。

購入用アプリケーションプログラム 115 は、EMD 登録サーバ 3 からネットワーク 2 を介して供給され又は所定の CD に記録されて供給される。購入用アプリケーションプログラム 115 は、ネットワーク 2 を介して、EMD サーバ 4-1 に所定のコンテンツの送信を要求するとともに、EMD サーバ 4-1 からコンテンツを受信して、コンテンツ管理プログラム 111 に供給する。また、購入用

アプリケーションプログラム 115 は、EMD サーバ 4-1 からコンテンツを受信するときに課金の処理を実行する。

次に、表示データファイル 82 に格納されているデータとコンテンツデータベースに格納されているコンテンツファイル 161-1 乃至 161-N との対応付けについて説明する。

コンテンツファイル 161-1 乃至 161-N のいずれかに格納されているコンテンツは、所定のパッケージに属する。パッケージは、より詳細には、オリジナルパッケージ、マイセレクトパッケージ、又はフィルタリングパッケージのいずれかである。

オリジナルパッケージは、1 以上のコンテンツが属し、EMD サーバ 4-1 乃至 4-3 におけるコンテンツの例えは曲名などのアルバムに対応する分類又は一枚の CD に対応する。コンテンツは、いずれかのオリジナルパッケージに属し、複数のオリジナルパッケージに属することができない。また、コンテンツが属するオリジナルパッケージは、変更することができない。使用者は、オリジナルパッケージに対応する情報の一部を追加又は追加した情報の変更などの編集をすることができる。

図 6 は、表示データファイル 182 に含まれるオリジナルパッケージとコンテンツの関係を規定するオリジナルパッケージ用表示データ 201 とコンテンツファイル 161-1 乃至 161-N との関係の例を説明する図である。オリジナルパッケージ用表示データ 201 は、パッケージ用表示データ 211-1 乃至 221-M を含む。

パッケージ用表示データ 211-1 は、コンテンツ表示用データ 221-1-1 乃至 221-1-i に相互に関連付けられている。

コンテンツ表示用データ 221-1-1 は、コンテンツファイル 161-1 に格納されているコンテンツに対応している。コンテンツファイル 161-1 に格納されているコンテンツの利用条件のデータは、利用条件ファイル 162-1 に格納されている。

コンテンツ表示用データ 221-1-2 は、コンテンツファイル 161-2 に格納されているコンテンツに対応している。コンテンツファイル 161-2 に格

納されているコンテンツの利用条件のデータは、利用条件ファイル162-2に格納されている。

コンテンツ表示用データ221-1-iは、コンテンツファイル161-qに格納されているコンテンツに対応している。コンテンツファイル161-qに格納されているコンテンツの利用条件のデータは、利用条件ファイル162-qに格納されている。

パッケージ用表示データ211-2は、コンテンツ表示用データ221-2-1乃至221-2-jに相互に関連付けられている。

コンテンツ表示用データ221-2-1は、コンテンツファイル161-(q+1)に格納されているコンテンツに対応している。コンテンツファイル161-(q+1)に格納されているコンテンツの利用条件のデータは、利用条件ファイル162-(q+1)に格納されている。

コンテンツ表示用データ221-2-2は、コンテンツファイル161-(q+2)に格納されているコンテンツに対応している。コンテンツファイル161-(q+2)に格納されているコンテンツの利用条件のデータは、利用条件ファイル162-(q+2)に格納されている。

コンテンツ表示用データ221-2-jは、コンテンツファイル161-rに格納されているコンテンツに対応している。コンテンツファイル161-rに格納されているコンテンツの利用条件のデータは、利用条件ファイル162-rに格納されている。

同様に、パッケージ用表示データ211-Mは、コンテンツ表示用データ221-M-1乃至221-M-pに相互に関連付けられている。

コンテンツ表示用データ221-M-pは、コンテンツファイル161-Nに格納されているコンテンツに対応している。コンテンツファイル161-Nに格納されているコンテンツの利用条件のデータは、利用条件ファイル162-Nに格納されている。

以下、パッケージ用表示データ211-1乃至211-Mを個々に区別する必要がないとき、単にパッケージ用表示データ211と称する。以下、コンテンツ表示用データ221-1-1乃至221-M-pを個々に区別する必要がないと

き、単にコンテンツ表示用データ 221 と称する。

以下、コンテンツファイル 161-1 乃至 161-N を個々に区別する必要がないとき、単にコンテンツファイル 161 と称する。以下、利用条件ファイル 162-1 乃至 162-N を個々に区別する必要がないとき、単に利用条件ファイル 162 と称する。

次に、図 7 A 乃至 図 7 C を参照して、表示データファイル 182 の構成の例を説明する。図 7 A は、オリジナルパッケージ用表示データ 201 の例を示す図である。図 7 A に示すオリジナルパッケージ用表示データ 201 は、表示データファイル 182 のパッケージに対応する表示データを格納する主テーブルに対応し、パッケージを特定するパッケージ ID のデータ、オリジナルパッケージ、マイセレクトパッケージ、又はフィルタリングパッケージのいずれかを識別するためのパッケージ種類のデータ、EMD サーバ 4-1 乃至 4-3 のいずれかの名称又は CD などが設定されるパッケージ入手元、パッケージ名称のデータ、アーティスト名のデータ、ジャンル名のデータ、パッケージに対応する画像が格納されている画像ファイル名を示すデータ、及びパッケージに属する 1 以上のコンテンツに對応するコンテンツ ID のデータから構成される。

使用者に追加されたオリジナルパッケージに対応する情報は、主テーブルに追加されるか又は図示せぬ副テーブルに追加される。

図 7 B は、コンテンツ表示用データ 221 の例を示す図である。図 7 B に示すコンテンツ表示用データ 221 は、コンテンツに対応する表示データを格納する表示データファイル 182 の主テーブルに対応し、コンテンツ ID のデータ、対応するコンテンツが属するオリジナルパッケージを特定するためのオリジナルパッケージ ID のデータ、曲名のデータ、チェックアウト可能回数のデータ、チェックアウト最大可能回数のデータ、及びコンテンツに対応する画像が格納されている画像ファイル名を示すデータから構成される。

更に、表示データファイル 182 は、図 7 C に示すように、コンテンツ ID に對応させて、データ種類とデータとを副テーブルに記録する。副テーブルには、主テーブルのデータ種類と異なる種類のデータが記録され、1 つのレコードに、コンテンツ ID に對応させて、データ種類と共にそのデータが記録される。

例えば、図7Cに示す表示データファイル182の副テーブルには、コンテンツIDが”123×DES3”であるコンテンツに対応して、サイバーコード（商標）、ISRC（International Standard Recording Code）、作詞者名及び作曲者名が記録されている。また、図7Cに示すコンテンツ表示用データ221の副テーブルには、コンテンツIDが”123×DES4”であるコンテンツに対応して、サイバーコード、ISRC、再生期限、再生回数、及びイコライザ情報が記録されている。

なお、表示データファイル182の副テーブルは、パッケージの主テーブルのデータ種類と異なる種類のデータを記録し、パッケージIDに対応させて、データ種類と共にそのデータが記録するようにしてもよい。

このように、表示データファイル182は、副テーブルを利用することで、コンテンツに対応するデータの種類が追加されても、主テーブルの方式を変更することなく、柔軟に、且つ、迅速に、追加された新たな種類のデータを記録することができる。

マイセレクトパッケージは、使用者が任意に選択した1以上のコンテンツが属する。マイセレクトパッケージにいずれのコンテンツが属するかは、使用者が任意に編集することができる。コンテンツは、1以上のマイセレクトパッケージに同時に属することができる。また、コンテンツは、いずれのマイセレクトパッケージに属しなくともよい。

図8は、表示データファイル182に属する、マイセレクトパッケージとコンテンツの関係を規定するマイセレクトパッケージ用表示データ241とコンテンツファイル161-1乃至161-Nとの関係を説明する図である。マイセレクトパッケージ用表示データ241は、パッケージ用表示データ251-1乃至251-Sを含む。

パッケージ用表示データ251-1は、使用者の設定に対応して、コンテンツ表示用データ221-1-1、221-2-2、又は221-1-iなどに関連付けられている。

パッケージ用表示データ251-2は、使用者の設定に対応して、コンテンツ表示用データ221-2-j、221-3-1、又は221-1-2などに関連

付けられている。

同様に、パッケージ用表示データ 251-S は、使用者の設定に対応して、コンテンツ表示用データ 221-2-2、221-2-1、又は 221-1-i などに関連付けられている。

以下、パッケージ用表示データ 251-1 乃至 251-S を個々に区別する必要がないとき、単にパッケージ用表示データ 251 と称する。

パッケージ用表示データ 251 は、図 7A を参照して説明したパッケージ用表示データ 221 と同様の構造を有するのでその説明は省略する。

このように、使用者は、マイセレクトパッケージに任意のコンテンツを属させることができ、1つのコンテンツは、複数のマイセレクトパッケージに属する場合がある。

フィルタリングパッケージには、フィルタリングデータファイル 181 に格納されているフィルタリングデータを基に選択されたコンテンツが属する。フィルタリングデータは、EMD サーバ 4-1 乃至 4-3 又は WWW サーバ 5-1 若しくは 5-2 などからネットワーク 2 を介して供給され、又は所定の CD に記録されて供給される。使用者は、フィルタリングデータファイル 181 に格納されているフィルタリングデータを編集することができる。

フィルタリングデータは、所定のコンテンツを選択する、又はコンテンツに対応する重みを算出する基準となる。例えば、今週の J-POP (日本のポップス) ベストテンに対応するフィルタリングデータを利用すれば、パーソナルコンピュータ 1 は、今週の日本のポップス 1 位のコンテンツ乃至今週の日本のポップス 10 位のコンテンツを特定することができる。

フィルタリングデータファイル 181 は、例えば、過去 1 月間にチェックアウトされていた期間が長い順にコンテンツを選択するフィルタリングデータ、過去半年間にチェックアウトされた回数が多いコンテンツを選択するフィルタリングデータ、又は曲名に”愛”の文字が含まれているコンテンツを選択するフィルタリングデータなどを含んでいる。

このようにフィルタリングパッケージのコンテンツは、コンテンツに対応するコンテンツ用表示データ 221 又は履歴データ 184 などとフィルタリングデータ

タとを対応させて選択される。なお、コンテンツ用表示データ221には、使用者が設定したデータを含む。

図9は、表示データファイル182に属する、フィルタリングパッケージとコンテンツの関係を規定するフィルタリングパッケージ用表示データ281とコンテンツファイル161-1乃至161-Nとの関係を説明する図である。フィルタリングパッケージ用表示データ281は、パッケージ用表示データ291-1乃至291-Aを含む。

パッケージ用表示データ291-1は、コンテンツ表示用データ221-2-2、221-1-2及び221-M-p等に関連付けられている。

パッケージ用表示データ291-2は、コンテンツ表示用データ221-1-i、221-2-j及び221-2-2などに関連付けられている。

同様に、パッケージ用表示データ291-Aは、コンテンツ表示用データ221-1-i、221-2-j及び221-2-2などに関連付けられている。

以下、パッケージ用表示データ291-1乃至291-Aを個々に区別する必要がないとき、単にパッケージ用表示データ291と称する。

パッケージ用表示データ291は、図7Aを参照して説明したパッケージ用表示データ221と同様の構造を有するので、その説明は省略する。

このように、フィルタリングパッケージにはパソコンコンピュータ1の処理により選択された所定のコンテンツが属し、1つのコンテンツは、複数のフィルタリングパッケージに属する場合がある。

次に、EMDの登録の処理について図10を参照して説明する。コンテンツ管理プログラム111及び表示操作指示プログラム112をパソコンコンピュータ1にインストールして、初めて表示操作指示プログラム112を起動させたとき、表示操作指示プログラム112は、予め内部に記憶されているURL(Uniform Resource Locator)などを参照して、ネットワーク2を介して、EMD登録サーバ3に接続する。

EMD登録サーバ3は、登録の処理を実行させる為の画面を表示させるデータを表示操作指示プログラム112に送信する。表示操作指示プログラム112は、例えば、図11に示すように、EMD登録ボタン311が配置された画面をディ

スプレイ 20 に表示させる。

EMD 登録ボタン 311 がクリックされたとき、表示操作指示プログラム 112 は、EMD 登録サーバ 3 に、予め記憶しているコンテンツ管理プログラム 111 の ID 及びパーソナルコンピュータ 1 の使用者の氏名やクレジット番号などの登録に必要なデータと共に、EMD 登録サーバ 3 が予め記録している認証用鍵 301 及び EMD 選択プログラム 131 の送信を要求する。

EMD 登録サーバ 3 は、受信したコンテンツ管理プログラム 111 の ID が正当であると判定した場合、ネットワーク 2 を介して、認証用鍵 301 及び EMD 選択プログラム 131 を表示操作指示プログラム 112 に送信する。

EMD 登録サーバ 3 は、受信したコンテンツ管理プログラム 111 の ID が正当でないと判定した場合、ネットワーク 2 を介して、所定のエラーメッセージを表示操作指示プログラム 112 に送信する。コンテンツ管理プログラム 111 の ID が正当でないとき、表示操作指示プログラム 112 は、認証用鍵 301 及び EMD 選択プログラム 131 を取得することができない。

表示操作指示プログラム 112 は、EMD 登録サーバ 3 から認証用鍵 301 及び EMD 選択プログラム 131 を受信したとき、認証用鍵 301 及び EMD 選択プログラム 131 をコンテンツ管理プログラム 111 に供給する。

認証用鍵 301 及び EMD 選択プログラム 131 が表示操作指示プログラム 112 から供給されたとき、コンテンツ管理プログラム 111 は、EMD 選択プログラム 131 をインストールして、起動させるとともに、認証用鍵 301 を認証用プログラム 138 に供給する。認証用プログラム 138 は、取得した認証用鍵 301 を内部に格納する。

EMD 選択プログラム 131 は、起動したとき、例えば、図 12 に示すように、EMD サーバ 4-1 乃至 4-3 のいずれかとの接続を開始させる為のボタンが配置されたウインドウをディスプレイ 20 に表示させる。

例えば、ボタン 331 がクリックされたとき、コンテンツ管理プログラム 111 は、購入用アプリケーション 151 を起動させ、購入用アプリケーション 151 に EMD サーバ 4-1 と接続させる。このとき、認証用プログラム 138 は、認証用鍵 301 を利用して、購入用アプリケーション 151 との相互認証の処理

を実行するとともに、購入用アプリケーション 151 に EMD サーバ 4-1 との相互認証の処理を実行させる。

購入用アプリケーション 151 は、相互認証の処理が成功したとき、例えば、図 13 に示すコンテンツを購入するための画面をディスプレイ 20 に表示させる。

例えば、図 12 に示すボタン 332 がクリックされたとき、コンテンツ管理プログラム 111 は、プラグインである購入用ドライバ 141 をインストールして購入用ドライバ 141 に EMD サーバ 4-2 と接続させる。このとき、認証用プログラム 138 は、認証用鍵 301 を利用して購入用ドライバ 141 と相互認証の処理を実行するとともに、購入用ドライバ 141 に EMD サーバ 4-2 との相互認証の処理を実行させる。

購入用ドライバ 141 は、相互認証の処理が成功したとき、例えば、図 14 に示すコンテンツを購入するための画面をディスプレイ 20 に表示させる。

同様に、例えば、図 12 に示すボタン 333 がクリックされたとき、コンテンツ管理プログラム 111 は、購入用ドライバ 142 に EMD サーバ 4-3 と接続させる。このとき、認証用プログラム 138 は、認証用鍵 301 を利用して、購入用ドライバ 142 を介して EMD サーバ 4-3 との相互認証の処理を実行する。

なお、図 12 に示すチェックボタン 334 がチェックされている場合、EMD サーバ 4-1 乃至 4-3 のいずれかからコンテンツを受信したとき、すなわち、コンテンツを購入したとき、受信されたコンテンツは、コンテンツデータベース 114 に格納されるとともに、予め定めた所定のポータブルデバイス 6-1 乃至 6-3 のいずれかにチェックアウトされる。

次に、ドライブ 22 に装着された CD からコンテンツを読み出して記録する一連の処理について説明する。

図 15 は、EMD の登録が終了している場合、表示操作指示プログラム 112 を起動させたとき、操作指示プログラム 112 がディスプレイ 20 に表示させる表示操作指示ウィンドウの例を示す図である。

表示操作指示ウィンドウには、録音プログラム 113 を起動させるためのボタン 341、EMD 選択プログラム 131 を起動させるためのボタン 342、チェックイン又はチェックアウトの処理の設定を行うフィールドを表示させるための

ボタン343、マイセレクトパッケージ、すなわち、マイセレクトパッケージ用表示データ241を編集するためフィールドを表示させるためのボタン344が配置されている。

ボタン345が選択されているとき、フィールド351には、オリジナルパッケージに対応するデータが表示される。ボタン346が選択されているとき、フィールド351には、マイセレクトパッケージに対応するデータが表示される。ボタン347が選択されているとき、フィールド351には、フィルタリングパッケージに対応するデータが表示される。

フィールド351に表示されるデータは、パッケージに関するデータであり、例えば、パッケージ名称、又はアーティスト名などである。

例えば、図15においては、パッケージ用表示データ221-1に格納されているパッケージ名称”ファースト”及びアーティスト名”A太郎”、及びパッケージ用表示データ221-2に格納されているパッケージ名称”セカンド”及びアーティスト名”A太郎”などがフィールド351に表示される。

フィールド352には、フィールド351で選択されているパッケージに属するコンテンツに対応するデータが表示される。フィールド352に表示されるデータは、例えば、曲名、演奏時間、又はチェックアウト可能回数などである。

例えば、図15においては、パッケージ用表示データ221-2に対応するパッケージが選択されているので、パッケージ用表示データ221-2に対応するパッケージに属するコンテンツに対応するコンテンツ用表示データ221-1に格納されている曲名”南の酒場”及びチェックアウト可能回数並びにコンテンツ用表示データ221-2に格納されている曲名”北の墓場”及びチェックアウト可能回数などがフィールド352に表示される。図15において、8分音符の1つがチェックアウト1回に相当し、8分音符が3つでチェックアウト3回を示し、8分音符が2つでチェックアウト2回を示している。

このように、フィールド352に表示されるチェックアウト可能回数としての1つの8分音符は、対応するコンテンツが1回チェックアウトできることを示す。

フィールド352に表示されるチェックアウト可能回数としての休符は、対応するコンテンツがチェックアウトできない、すなわち、チェックアウト可能回数

が0であることを示す。また、フィールド352に表示されるチェックアウト可能回数としてのト音記号は、対応するコンテンツのチェックアウトの回数に制限が無い何度でもチェックアウトできることを示している。

なお、チェックアウト可能回数は、図15に示すように所定の図形、例えば、円、星、月などの数で表示するだけでなく数字等で表示してもよい。

また、表示操作指示ウインドウには、選択されているパッケージ又はコンテンツに応付かれている画像等を表示させるフィールド348が配置されている。ボタン349は、選択されているコンテンツを再生するとき、クリックされる。この再生には、コンテンツに応する音声をスピーカ24に出力させる場合も含む。

ボタン345が選択され、フィールド351に、オリジナルパッケージに応するデータが表示されている場合、フィールド352に表示されている所定のコンテンツの曲名を選択して、消去の操作をしたとき、表示操作指示プログラム112は、コンテンツ管理プログラム111に、選択されている曲名に対応する、コンテンツデータベース114に格納されている所定のコンテンツを消去させる。

図16は、ボタン341がクリックされて録音プログラム113が起動されたとき、録音プログラム113がディスプレイ20に表示させるウインドウを説明する図である。

録音プログラム113は、ドライブ22に装着されているCDから、CDに記録されているコンテンツの演奏時間を読み取り、フィールド383に表示させる。曲名は不明なので、録音プログラム113は、フィールド383の曲名を表示する部分には、”不明”が表示される。

ドライブ22に装着されているCDのタイトル及びアーティスト名は、いずれも不明なので、録音プログラム113は、CDのタイトルを表示するフィールド381及びアーティスト名を表示するフィールド382には、それぞれ”不明”を表示させる。

録音プログラム113が表示させるウインドウには、更に、CDの情報を取得するときクリックされるボタン384、及びCDから読み出したコンテンツをコンテンツデータベース114に記録したとき、自動的に、CDから読み出したコ

ンテンツをポータブルデバイス 6-1 乃至 6-3 のいずれかにチェックアウトさせるか否かの設定を行うボタン 385 が配置されている。

例えば、ボタン 385 がクリックされたとき、録音プログラム 113 は、ポータブルデバイス 6-1 乃至 6-3 のリストを示すプルダウンメニューを表示する。使用者が、そのプルダウンメニューからポータブルデバイス 6-1 乃至 6-3 のいずれかを選択したとき、パーソナルコンピュータ 1 は、選択されたポータブルデバイス 6-1 乃至 6-3 のいずれかに、自動的に、CD から記録したコンテンツをチェックアウトする。使用者が、そのプルダウンメニューから”チェックアウトしない”を選択した場合、パーソナルコンピュータ 1 は、CD からコンテンツを記録したとき、チェックアウトしない。

また、録音プログラム 113 が表示させるウィンドウには、CD に記録されているコンテンツの録音の開始を指示するボタン 386 が配置されている。

図 17 は、録音プログラム 113 が WWW サーバ 5-1 又は 5-2 のいずれかから CD の情報を取得するとき、録音プログラム 113 が表示させる、WWW サーバ 5-1 又は 5-2 のいずれかから CD の情報を取得するかを設定するプロパティダイアログボックスを示す図である。

プロパティダイアログボックスには、WWW サーバ 5-1 又は 5-2 のいずれかから CD の情報を取得するかを設定するフィールド 401 が配置されている。例えば、フィールド 401 に” C D D B ” を設定したとき、録音プログラム 113 は、C D D B に対応する WWW サーバ 5-1 に CD の情報の送信を要求する。例えば、フィールド 401 に” C D N E W J A P A N ”、例えば、C D N O W (商標) と同様のサービスを提供する会社又はサイトの名称を設定したとき、録音プログラム 113 は、C D D B に対応する WWW サーバ 5-2 に CD の情報の送信を要求する。

フィールド 401 に” C D D B ” を設定したとき、フィールド 402 及びフィールド 403 は、設定可能になる。フィールド 402 には、C D D B 第 1 サイトの URL を設定し、フィールド 403 には、C D D B 第 2 サイトの URL を設定する。

フィールド 404 には、WWW サーバ 5-1 又は 5-2 のいずれかから CD の

情報を受信したとき、受信した情報を記録するディレクトリとしてHDD21のいずれかのディレクトリが設定される。

ボタン405がクリックされたとき、録音プログラム113は、ネットワーク2を介して、録音プログラム113が予め記憶しているURLを基に所定のWWWサーバにアクセスして、Cddb第1サイトのURL及びCddb第2サイトのURLの情報を取得して、図18に示すように、Cddb第1サイトのURLの情報をフィールド402に設定する情報の候補として設定し、Cddb第2サイトのURLの情報をフィールド403に設定する情報の候補として設定する。

使用者が、図19に示すように、フィールド401に”Cddb”を設定し、フィールド402にCddb第1サイトのURLを設定し、フィールド403にCddb第2サイトのURLを設定すれば、図16に示すボタン384がクリックされたとき、録音プログラム113は、フィールド402に設定されたURL及びフィールド403に設定されたURLを基に、WWWサーバ5-1に接続して、フィールド401に設定された”Cddb”に対応する手続きで、WWWサーバ5-1にCDの情報を要求するとともに、WWWサーバ5-1からCDの情報を受信する。

図20は、ボタン384がクリックされて、WWWサーバ5-1からCDの情報を受信したとき、録音プログラム113がディスプレイ20に表示させるウィンドウを説明する図である。WWWサーバ5-1から受信したCDの情報を基に、録音プログラム113は、フィールド381に、例えば、”Asynkronised”などのCDのタイトルを表示する。WWWサーバ5-1から受信したCDの情報を基に、録音プログラム113は、フィールド382に、例えば、”Kawai”などのアーティスト名を表示する。

WWWサーバ5-1から受信したCDの情報を基に、録音プログラム113は、フィールド383の曲名を表示する部分に、例えば、”Heat”, ”Planet”, ”Black”, ”Soul”などの曲名を表示する。同様に、録音プログラム113は、フィールド383のアーティストを表示する部分に、例えば、”Kawai”などのアーティスト名を表示する。

WWWサーバ5-1から2つ以上のCDの情報を受信したとき、録音プログラ

ム 1 1 3 は、図 2 1 に示すダイアログボックスを表示させて、使用者にいずれの CD の情報を利用するかを選択させる。

図 2 2 は、フィールド 4 0 1 に” CD NEW JAPAN ” が設定され、ボタン 3 8 4 がクリックされたとき、録音プログラム 1 1 3 がディスプレイ 2 0 に表示させる、検索キーワードを設定するためのダイアログボックスである。

ボタン 4 3 1 は、アルバム名を検索キーワードに CD の情報を検索するとき、クリックされ、アクティブにされる。アルバム名の検索キーワードは、フィールド 4 4 1 に設定される。

ボタン 4 3 2 は、アーティスト名を検索キーワードに CD の情報を検索するとき、クリックされ、アクティブにされる。アーティスト名の検索キーワードは、フィールド 4 4 2 に設定される。

ボタン 4 3 3 は、曲名を検索キーワードに CD の情報を検索するとき、クリックされ、アクティブにされる。曲名の検索キーワードは、フィールド 4 4 3 に設定される。

ボタン 4 3 4 は、商品番号を検索キーワードに CD の情報を検索するとき、クリックされ、アクティブにされる。商品番号の検索キーワードは、フィールド 4 4 4 に設定される。

CD の情報を検索するとき、ボタン 4 3 1 乃至 4 3 4 は、すくなくともいずれか 1 つがアクティブにされる。

例えば、図 2 3 に示すように、アーティスト名を検索キーワードに CD の情報を検索するとき、ボタン 4 3 4 は、アクティブとされ、フィールド 4 4 2 に例えば” クワイ ” などのアーティスト名を示す文字列が設定される。

検索キーワードを設定するためのダイアログボックスに配置された検索を実行するためのボタンがクリックされたとき、録音プログラム 1 1 3 は、予め記憶している URLなどを基に、WWWサーバ 5-2 に接続して、フィールド 4 0 1 に設定された” CD NEW JAPAN ” に対応する手続きで、アログボックスに設定された検索キーワードを基に、WWWサーバ 5-2 に CD の情報を要求するとともに、WWWサーバ 5-2 から CD の情報を受信する。

WWWサーバ 5-2 は、CD の情報と共に、図 2 4 に示す、検索された CD の

情報に関するCDの購入を促す画像を表示するためのデータを、パーソナルコンピュータ1に送信する。パーソナルコンピュータ1の使用者は、CDの購入を促す画像を表示するためのデータを基に、ネットワーク2を介して、所定のCDを購入することができる。

図25は、検索キーワードを設定するためのダイアログボックスに配置された検索を実行するためのボタン384がクリックされて、WWWサーバ5-2からCDの情報を受信したとき、録音プログラム113がディスプレイ20に表示させるウィンドウを説明する図である。WWWサーバ5-2から受信したCDの情報を基に、録音プログラム113は、フィールド381に、例えば、"シンクロナイズド"などのCDのタイトルを表示する。WWWサーバ5-2から受信したCDの情報を基に、録音プログラム113は、フィールド382に、例えば、"クワイ"などのアーティスト名を表示する。

WWWサーバ5-2から受信したCDの情報を基に、録音プログラム113は、フィールド383の曲名を表示する部分に、例えば、"ヒート"、"プラネット"、"ブラック"、"ソウル"などの曲名を表示する。同様に、録音プログラム113は、フィールド383のアーティストを表示する部分に、例えば、"クワイ"などのアーティスト名を表示する。

録音プログラム113が所定のCDの情報を受信した後、録音プログラム113は、フィールド404に指定される、HDD21のディレクトリにCDの情報を格納する。

ボタン384などがクリックされて、CDの情報の取得の指示を受けたとき、録音プログラム113は、始めに、フィールド404に指定される、HDD21のディレクトリを検索する。録音プログラム113は、フィールド404に指定されるディレクトリにCDの情報が格納されているとき、図26に示すダイアログボックス461を表示して、使用者にフィールド404に指定されるディレクトリに格納されているCDの情報を利用するか否かを選択させる。

録音プログラム113が表示させるウィンドウに配置されているコンテンツの録音の開始を指示するボタン386がクリックされたとき、録音プログラム113は、ドライブ22に格納されているCDからコンテンツを読み出して、CDか

ら読み出したコンテンツをCDの情報と共にコンテンツ管理プログラム111に供給する。コンテンツ管理プログラム111の圧縮方式変換プログラム134は、録音プログラム113から供給されたコンテンツを所定の圧縮の方式で圧縮して、暗号化プログラム135は、圧縮されたコンテンツを、暗号化する。また、利用条件変換プログラム136は、圧縮され、暗号化されたコンテンツに対応する利用条件のデータを生成する。

コンテンツ管理プログラム111は、圧縮され、暗号化されたコンテンツを利用条件のデータと共に、コンテンツデータベース114に供給する。

コンテンツデータベース114は、コンテンツ管理プログラム111から受信したコンテンツに対応するコンテンツファイル161及び利用条件ファイル162を生成して、コンテンツファイル161にコンテンツを格納するとともに、利用条件ファイル162に利用条件のデータを格納する。

コンテンツ管理プログラム111は、コンテンツデータベース114にコンテンツ及びコンテンツに対応する利用条件のデータが格納されたとき、録音プログラム113から受信したCDの情報及び利用条件のデータを表示操作指示プログラム112に供給する。

表示操作指示プログラム112は、録音の処理でコンテンツデータベース114に格納されたコンテンツに対応する利用条件のデータ及びCDの情報を基に、オリジナルパッケージ用表示データ201及びコンテンツ用表示データ221を生成する。

図27に示すように、ボタン345が選択されているとき、表示操作指示ウィンドウには、録音の処理でコンテンツデータベース114に格納されたコンテンツに対応するオリジナルパッケージのパッケージ名称、例えばCDのタイトルが、フィールド351に表示され、そのパッケージが選択されているとき、CDから読み出されたコンテンツに対応する曲名がフィールド352に表示される。

録音プログラム113が表示させるウィンドウのボタン385が選択されている場合、すなわちアクティブにされている場合、CDから読み出したコンテンツがコンテンツデータベース114に記録されたとき、図28に示すように、表示操作指示プログラム112は、表示操作指示ウィンドウに、予め指定されている

ポータブルデバイス 6-1 乃至 6-3 のいずれかに記憶されているコンテンツの曲名を表示するフィールド 481 を表示する。

フィールド 481 にはコンテンツの曲名に対応させて、フィールド 481 の最も左に、そのコンテンツがパーソナルコンピュータ 1-1 にチェックインできるか否かを示す記号が表示される。例えば、フィールド 481 の最も左に位置する“○”は、コンテンツの曲名に対応するコンテンツがパーソナルコンピュータ 1-1 にチェックインできることを示している。すなわち、パーソナルコンピュータ 1-1 からチェックアウトされたことを示している。図 29 に例示するが、フィールド 481 の最も左に位置する“×”は、コンテンツの曲名に対応するコンテンツがパーソナルコンピュータ 1-1 にチェックインできないこと、すなわち、パーソナルコンピュータ 1-1 からチェックアウトされていない、例えば、パーソナルコンピュータ 1-2 からチェックアウトされたことを示している。

表示操作指示プログラム 112 は、コンテンツ管理プログラム 111 に、コンテンツデータベース 114 に記録した、CD から読み出したコンテンツを予め指定されているポータブルデバイス 6-1 乃至 6-3 のいずれかにチェックアウトさせる。

このように、録音プログラム 113 が表示させるウインドウのボタン 385 をアクティブにしておくだけで、CD から読み出したコンテンツがコンテンツデータベース 114 に記録されたとき、パーソナルコンピュータ 1 は、予め指定されているポータブルデバイス 6-1 乃至 6-3 のいずれかに、CD から読み出したコンテンツをチェックアウトさせることができる。

表示操作指示プログラム 112 が表示操作指示ウインドウにフィールド 481 を表示させたとき、表示操作指示プログラム 112 は、表示操作指示ウインドウに、予め指定されているポータブルデバイス 6-1 乃至 6-3 のいずれかに記憶されているコンテンツが属するポータブルデバイス 6-1 乃至 6-3 のいずれかに記憶されているコンテンツが属するパッケージであボータブルパッケージの名称を表示するフィールド 482、フィールド 481 を閉じるためのボタン 483、及びチェックイン又はチェックアウトを実行させるボタン 484 を表示する。

更に、表示操作指示プログラム 112 が表示操作指示ウインドウにフィールド

481を表示させたとき、表示操作指示プログラム112は、表示操作指示ウィンドウに、フィールド352で選択された曲名に対応するコンテンツのチェックアウトを設定するボタン491、フィールド481で選択された曲名に対応するコンテンツのチェックインを設定するボタン492、フィールド481に表示されたコンテンツ名に対応する全てのコンテンツのチェックインを設定するボタン493、及びチェックイン又はチェックアウトの設定を取り消すボタン494を配置させる。

次に、チェックイン又はチェックアウトの設定、及びチェックイン又はチェックアウトの実行の処理について、説明する。

表示操作指示プログラム112は、チェックイン又はチェックアウトの処理の設定を行うフィールドを表示させるためのボタン343がクリックされたとき、表示操作指示ウィンドウに、予め指定されているポータブルデバイス6-1乃至6-3のいずれかに記憶されているコンテンツの曲名を表示するフィールド481を表示させる。

例えば、図29に示すように、フィールド352に表示されている曲名”南の酒場”、曲名”北の墓場”、及び曲名”七ならべ”が選択されている場合、ボタン491がクリックされたとき、表示操作指示プログラム112は、図30に示すように、曲名”南の酒場”に対応するコンテンツ、曲名”北の墓場”に対応するコンテンツ、及び曲名”七ならべ”に対応するコンテンツのチェックアウトを設定して、フィールド481に曲名”南の酒場”、曲名”北の墓場”、及び曲名”七ならべ”を表示する。

なお、曲名”王将”に対応して、フィールド481の最も左に位置する”○”は、曲名”王将”に対応するコンテンツがパーソナルコンピュータ1-1にチェックインできることを示している。すなわち、曲名”王将”に対応するコンテンツは、パーソナルコンピュータ1-1からチェックアウトされたコンテンツである。

曲名”歩”に対応して、フィールド481の最も左に位置する”×”は、曲名”歩”に対応するコンテンツがパーソナルコンピュータ1-1にチェックインできないことを示している。すなわち、曲名”歩”に対応するコンテンツは、パ

一ソナルコンピュータ 1-1 からチェックアウトされたコンテンツでない（例えば、曲名”歩”に対応するコンテンツは、バーソナルコンピュータ 1-2 からチェックアウトされたコンテンツである）。

曲名”角”に対応して、フィールド 481 の最も左に位置する“×”は、曲名”角”に対応するコンテンツがバーソナルコンピュータ 1-1 にチェックインできないことを示している。すなわち、曲名”角”に対応するコンテンツは、バーソナルコンピュータ 1-1 からチェックアウトされたコンテンツでない。例えば、曲名”角”に対応するコンテンツは、バーソナルコンピュータ 1-2 からチェックアウトされたコンテンツである。

曲名”飛車”に対応して、フィールド 481 の最も左に位置する“○”は、曲名”飛車”に対応するコンテンツがバーソナルコンピュータ 1-1 にチェックインできることを示している。すなわち、曲名”飛車”に対応するコンテンツは、バーソナルコンピュータ 1-1 からチェックアウトされたコンテンツである。

曲名”南の酒場”に対応するコンテンツ、曲名”北の墓場”に対応するコンテンツ、及び曲名”七ならべ”に対応するコンテンツは、いずれもバーソナルコンピュータ 1-1 からチェックアウトされたので、曲名”南の酒場”、曲名”北の墓場”、及び曲名”七ならべ”に対応して、フィールド 481 の最も左に“○”が表示される。

このとき、表示操作指示プログラム 112 は、フィールド 352 に表示されている、曲名”南の酒場”に対応するチェックアウト可能回数を 3 回のチェックアウトを示す 3 つの 8 分音符から 2 回のチェックアウトを示す 2 つの 8 分音符に変更して表示し、曲名”北の墓場”に対応するチェックアウト可能回数を 2 回のチェックアウトを示す 2 つの 8 分音符から 1 回のチェックアウトを示す 1 つの 8 分音符に変更して表示し、曲名”七ならべ”に対応するチェックアウト可能回数を 3 回のチェックアウトを示す 3 つの 8 分音符から 2 回のチェックアウトを示す 2 つの 8 分音符に変更して表示する。

例えば、図 30 に示す状態から、フィールド 481 で曲名”北の墓場”が選択されて、ボタン 492 がクリックされたとき、表示操作指示プログラム 112 は、図 31 に示すように、曲名”北の墓場”に対応するコンテンツのチェックインを

設定して、フィールド 481 から曲名”北の墓場”を消去する。

このとき、表示操作指示プログラム 112 は、フィールド 352 に表示されている、曲名”北の墓場”に対応するチェックアウト可能回数を 1 回のチェックアウトを示す 1 つの 8 分音符から 2 回のチェックアウトを示す 2 つの 8 分音符に変更して表示する。

また、フィールド 351 に表示されているパッケージ名称を、フィールド 481 にドラッグアンドドロップすれば、ドラッグアンドドロップされたパッケージ名称に対応するパッケージに属する全てのコンテンツのチェックアウトが設定される。

ボタン 491 乃至 494 の操作によるチェックイン又はチェックアウトの設定だけでは、パーソナルコンピュータ 1 は、チェックイン又はチェックアウトの処理を実行しない。

ボタン 491 乃至 494 の操作によるチェックイン又はチェックアウトの設定をした後、ボタン 484 がクリックされたとき、表示操作指示プログラム 112 は、コンテンツ管理プログラム 111 にチェックイン又はチェックアウトの処理を実行させる。すなわち、ボタン 484 がクリックされたとき、表示操作指示プログラム 112 は、チェックイン又はチェックアウトの設定に基づき、コンテンツ管理プログラム 111 に、ポータブルデバイス 6-1 乃至 6-3 のいずれかにコンテンツを送信させるか、又はチェックインに対応する所定のコマンド、例えば、ポータブルデバイス 6-1 乃至 6-3 のいずれかが記憶している所定のコンテンツを消去させるコマンドなどを送信させるとともに、送信したコンテンツ又はコマンドに対応する利用条件ファイル 162 に格納されている利用条件のデータを更新させる。

チェックイン又はチェックアウトが実行されたとき、表示操作指示プログラム 112 は、送信したコンテンツ又は送信されたコマンドに対応して、履歴データファイルに格納されている履歴データを更新する。履歴データは、チェックイン又はチェックアウトされたコンテンツを特定する情報、又はそのコンテンツがチェックイン又はチェックアウトされた日付、そのコンテンツがチェックアウトされたポータブルデバイス 6-1 乃至 6-3 の名称などから成る。

チェックイン又はチェックアウトの設定の処理は短時間で実行できるので、使用者は、チェックイン又はチェックアウトの処理の実行後の状態を迅速に知ることができ、時間のかかるチェックイン又はチェックアウトの処理の回数を減らして、チェックイン又はチェックアウトに必要な時間全体（設定及び実行を含む）を短くすることができる。

次に、所定のマイセレクトパッケージに所望のコンテンツを加えるなどの、マイセレクトパッケージに対する編集の操作について説明する。

図32に示すように、表示操作指示プログラム112は、マイセレクトパッケージの編集を行うフィールドを表示させるためのボタン344がクリックされたとき、表示操作指示ウィンドウに、所定のマイセレクトパッケージに属するコンテンツに対応する曲名などを表示するフィールド501を表示させる。

このとき、表示操作指示プログラム112は、表示操作指示ウィンドウに、選択されているマイセレクトパッケージのパッケージ用表示データ252-1乃至251-Sのいずれかに格納されているパッケージ名称を表示するフィールド502を表示する。フィールド502に編集を希望するマイセレクトパッケージのパッケージ名称を設定したとき、表示操作指示プログラム112は、そのパッケージ名称を有するマイセレクトパッケージに属するコンテンツに対応するパッケージ用表示データ252-1乃至251-Sのいずれかに関連付けられているコンテンツ用表示データ221に格納されている曲名をフィールド501に表示させる。

更に、表示操作指示プログラム112が表示操作指示ウィンドウにフィールド501を表示させたとき、表示操作指示プログラム112は、表示操作指示ウィンドウに、フィールド352で選択された曲名に対応するコンテンツをフィールド502にパッケージ名称が表示されたマイセレクトパッケージにも属させる処理、すなわち、パッケージ用表示データ252-1乃至251-Sのいずれかに、選択されたコンテンツ用表示データ221のコンテンツIDを格納する処理を実行するボタン521、フィールド501で選択された曲名に対応するコンテンツをフィールド502にパッケージ名称が表示されたマイセレクトパッケージから消去する処理、すなわち、パッケージ用表示データ252-1乃至251-Sの

いずれかから、選択されたコンテンツ用表示データ221のコンテンツIDを消去する処理を実行するボタン522及びその前に実行した処理、すなわち、コンテンツをマイセレクトパッケージにも属させる処理又はマイセレクトパッケージからコンテンツを消去する処理のいずれかを取り消す処理を実行するボタン523を配置させる。

例えば、フィールド501を表示する表示操作指示ウィンドウに対する操作により、使用者は、フィールド502に”マイベスト1”であるパッケージ名称が表示されたマイセレクトパッケージに、曲名が”北極星”であるコンテンツ、曲名が”流れ星”であるコンテンツ、曲名が”南アルプス”であるコンテンツ、曲名が”大富豪”であるコンテンツ、及び曲名が”スロット1”であるコンテンツを属させることができる。

すなわち、所定の操作に対応して、表示操作指示プログラム112は、”マイベスト1”であるパッケージ名称が格納されているパッケージ用表示データ251に、曲名が”北極星”であるコンテンツのコンテンツID、曲名が”流れ星”であるコンテンツのコンテンツID、曲名が”南アルプス”であるコンテンツのコンテンツID、曲名が”大富豪”であるコンテンツのコンテンツID、及び曲名が”スロット1”であるコンテンツのコンテンツIDを格納させる。

また、フィールド351に表示されているパッケージ名称を、フィールド501にドラッグアンドドロップすれば、ドラッグアンドドロップされたパッケージ名称に対応するパッケージに属する全てのコンテンツを、フィールド502にパッケージ名称が表示されたマイセレクトパッケージに属させることができる。

表示操作指示ウィンドウに配置されている、フィールド351にマイセレクトパッケージに対応するデータを表示させるボタン346がアクティブにされたとき、表示操作指示プログラム112は、図33に示すように、フィールド351にマイセレクトパッケージに対応するパッケージ名称、例えば、”マイベスト1”、”マイベスト2”、”スノードライブ”、”南の島セレクト”、及び”海外旅行”などを表示させ、選択されているパッケージ名称に対応するマイセレクトパッケージに属するコンテンツの曲名等をフィールド352に表示させる。

ボタン346がアクティブにされ、フィールド351に、マイセレクトパッケージ

ージに対応するデータが表示されている場合、フィールド352に表示されている所定のコンテンツの曲名を選択して、消去の操作をしたとき、表示操作指示プログラム112は、パッケージ表示用データ251に含まれる、パッケージに属するコンテンツに対応するコンテンツIDのデータを消去するのみで、コンテンツデータベース114に格納されている所定のコンテンツを消去させない。

次に、フィルタリングパッケージに対応する表示、及びフィルタリングパッケージと所望のコンテンツとを対応づける処理について説明する。

表示操作指示ウインドウに配置されている、フィールド351にフィルタリングパッケージに対応するデータを表示させるボタン347がアクティブにされたとき、表示操作指示プログラム112は、図34に示すように、フィールド351にフィルタリングパッケージに対応するパッケージ名称、例えば、”ポップスベストテン”、”ロックベストテン”、”演歌ベストテン”、”愛の歌スタンダード”、及び”80年代ポップスおすすめ”などを表示させ、選択されているパッケージ名称に対応するフィルタリングパッケージに属するコンテンツの曲名等をフィールド352に表示させる。

図35は、フィルタリングパッケージの生成の処理を説明する図である。表示操作指示プログラム112は、表示データファイル182に格納されているコンテンツ用表示データ221-1-1乃至221-M-p及び履歴データファイル184に格納されている履歴データ、又はそのいずれか、並びにフィルタリングデータファイル181に格納されているフィルタリングデータ551-1を基に、パッケージ用表示データ291-1を生成する。

パッケージ用表示データ291-1は、パッケージ用表示データ291-1に対応するフィルタリングパッケージに属するコンテンツのコンテンツIDが格納されている。

例えば、パッケージ用表示データ291-1は、フィルタリングデータ551-1で指定される10個の特定のコンテンツ、例えば、ポップベストテンの曲に対応するコンテンツIDを格納する。

表示操作指示プログラム112は、表示データファイル182に格納されている、コンテンツ用表示データ221-1-1乃至221-M-p及び履歴データ

ファイル 184 に格納されている履歴データ、又はそのいずれか、並びにフィルタリングデータファイル 181 に格納されているフィルタリングデータ 551-2 を基に、パッケージ用表示データ 291-2 を生成する。

パッケージ用表示データ 291-2 は、パッケージ用表示データ 291-2 に 対応するフィルタリングパッケージに属するコンテンツのコンテンツ ID が格納されている。

例えば、パッケージ用表示データ 291-2 は、フィルタリングデータ 551-2 で指定される特定の文字列が曲名に含まれているコンテンツ、例えば、"愛" の文字が含まれる曲名を有する曲のコンテンツ ID を格納する。

同様に、表示操作指示プログラム 112 は、パッケージ用表示データ 291-3 乃至 291-A を生成する。パッケージ用表示データ 291-3 乃至 291-A のそれぞれは、パッケージ用表示データ 291-3 乃至 291-A のそれぞれ に 対応するフィルタリングパッケージに属するコンテンツのコンテンツ ID が格納されている。

例えば、パッケージ用表示データ 291-3 は、履歴データファイル 184 に 格納されている履歴データを基に、この一週間で最もチェックアウトされた回数 の多い 10 個のコンテンツを選択して、選択されたコンテンツのコンテンツ ID を格納する。

また、例えば、パッケージ用表示データ 291-4 は、演奏時間の総計が 60 分になる 10 個のコンテンツをランダムに選択して、選択されたコンテンツの コンテンツ ID を格納する。

このように、表示操作指示プログラム 112 は、表示データファイル 182 に 格納されている、コンテンツ用表示データ 221-1-1 乃至 221-M-p 及び履歴データファイル 184 に格納されている履歴データ、又はそのいずれか、並びにフィルタリングデータファイル 181 に格納されているフィルタリングデータ 551-1 乃至 551-A を基に、フィルタリングパッケージを生成する。

フィルタリングデータ 551-1 乃至 551-A は、ネットワーク 2 を介して、所定のサーバからダウンロードされるか、あるいは、例えば、所定の CD に記録されてドライブ 22 から供給される。また、使用者自身が、フィルタリングデータ

タ 5 5 1 - 1 乃至 5 5 1 - A を作成することができる。

例えば、コンテンツデータベース 1 1 4 に記録されているコンテンツを変更しなくとも、パーソナルコンピュータ 1 が、ネットワーク 2 を介して、毎日、所定の時刻にフィルタリングデータ 5 5 1 - 1 乃至 5 5 1 - A を 1 以上のサーバからダウンロードして更新するようにして、新たなフィルタリングパッケージを生成すれば、使用者は、生成された新たなフィルタリングパッケージを利用して、コンテンツの異なる組み合わせを楽しむことができる。

次に、フィールド 3 4 8 に表示される画像について説明する。図 3 6 に示すように、表示操作指示プログラム 1 1 2 は、フィールド 3 5 1 に表示されているパッケージ名称が選択され、フィールド 3 5 2 に表示されている曲名が選択されていないとき、従って、コンテンツは再生されていないとき、フィールド 3 4 8 に選択されているパッケージ名称に対応するパッケージに関係付けられた画像を表示させる。

すなわち、表示操作指示プログラム 1 1 2 は、パッケージ用表示データ 2 1 1、パッケージ用表示データ 2 5 1 又はパッケージ用表示データ 2 9 1 に格納されている画像ファイル名を示すデータを参照して、画像ファイル 1 8 3 - 1 乃至 1 8 3 - K のいずれかを選択して、選択された画像ファイル 1 8 3 - 1 乃至 1 8 3 - K のいずれかに格納されている画像データを読み出してその画像データに対応する画像をフィールド 3 4 8 に表示する。

例えば、オリジナルパッケージのパッケージ名称”セカンド”が選択され、フィールド 3 5 2 に表示されている曲名が選択されていないとき、表示操作指示プログラム 1 1 2 は、パッケージ用表示データ 2 1 1 に格納されている画像ファイル名を示すデータを参照して、所定の画像ファイル 1 8 3 - 1 乃至 1 8 3 - K のいずれかに格納されている画像データを読み出して、その画像データに対応する画像をフィールド 3 4 8 に表示する。

また、表示操作指示プログラム 1 1 2 は、フィールド 3 5 1 に表示されているパッケージ名称が選択され、フィールド 3 5 2 に表示されている曲名が選択されていない場合、フィールド 3 4 8 に、所定の画像がドラッグアンドドロップされたとき、ドラッグアンドドロップされた画像を選択しているパッケージ名称に

対応するパッケージに対応づける。

すなわち、表示操作指示プログラム112は、ドラッグアンドドロップされた画像をJPEG (Joint Photographic Experts Group) などの方式に変換し、例えば30ピクセル×30ピクセルなどにサイズを調整し、例えば256色などに減色して、画像ファイル183に格納して記録するとともに、記録された画像ファイル183の名称をパッケージ名称に対応するパッケージ用表示データ211、パッケージ用表示データ251又はパッケージ用表示データ291のいずれかの画像ファイル名を示すデータとして記録する。

図37に示すように、表示操作指示プログラム112は、フィールド352に表示されている曲名が選択され、コンテンツが再生されていないとき、フィールド348に、選択されている曲名に対応するコンテンツに関係付けられた画像を表示させる。すなわち、表示操作指示プログラム112は、選択されている曲名に対応するコンテンツに対応するコンテンツ用表示データ221に格納されている画像ファイル名を示すデータを参照して、所定の画像ファイル183-1乃至183-Kのいずれかに格納されている画像データを読み出して、その画像データに対応する画像をフィールド348に表示する。

例えば、オリジナルパッケージのパッケージ名称”セカンド”が選択され、フィールド352に表示されている曲名”南アルプス”が選択され、コンテンツ”南アルプス”が再生されていないとき、表示操作指示プログラム112は、曲名”南アルプス”に対応するコンテンツに対応するコンテンツ用表示データ221に格納されている対応画像ファイルを参照して、所定の画像ファイル183-1乃至183-Kのいずれかに格納されている画像データを読み出して、その画像データに対応する画像をフィールド348に表示する。

このとき、選択されている曲名に対応するコンテンツに対応するコンテンツ用表示データ221に画像ファイル名を示すデータが設定されていない場合、ボタン345がアクティブに設定されているとき、表示操作指示プログラム112は、そのコンテンツが属するパッケージ用表示データ211に格納されている画像ファイル名を示すデータを参照して、所定の画像ファイル183-1乃至183-Kのいずれかに格納されている画像データを読み出して、その画像データに対応

する画像をフィールド348に表示する。

同様に、選択されている曲名に対応するコンテンツに対応するコンテンツ用表示データ221に対応画像ファイルが設定されていない場合、ボタン346がアクティブに設定されているとき、表示操作指示プログラム112は、そのコンテンツが属するパッケージ用表示データ251に格納されている画像ファイル名を示すデータを参照して、所定の画像ファイル183-1乃至183-Kのいずれかに格納されている画像データを読み出して、その画像データに対応する画像をフィールド348に表示する。

同様に、選択されている曲名に対応するコンテンツに対応するコンテンツ用表示データ221に対応画像ファイルが設定されていない場合、ボタン347がアクティブに設定されているとき、表示操作指示プログラム112は、そのコンテンツが属するパッケージ用表示データ291に格納されている画像ファイル名を示すデータを参照して、所定の画像ファイル183-1乃至183-Kのいずれかに格納されている画像データを読み出して、その画像データに対応する画像をフィールド348に表示する。

また、表示操作指示プログラム112は、フィールド352に表示されている曲名が選択されている場合、フィールド348に、所定の画像がドラッグアンドドロップされたとき、ドラッグアンドドロップされた画像を選択されている曲名に対応するコンテンツに対応づける。すなわち、表示操作指示プログラム112は、ドラッグアンドドロップされた画像を所定の方式に変換して、サイズを調整して、減色して、画像ファイル183に格納して記録するとともに、記録された画像ファイル183の名称を、曲名に対応するコンテンツ用表示データ221の画像ファイル名を示すデータとして記録する。

図38に示すように、表示操作指示プログラム112は、フィールド352に表示されている曲名に対応するコンテンツを再生して音声をスピーカ24から出力しているとき、フィールド348に、出力している音声の各周波数帯域、例えば1オクターブ毎の信号レベルを示す画像であるスペクトルアナライザの画像を表示させる。

また、使用者の設定により、図39に示すように、表示操作指示プログラム1

12は、フィールド352に表示されている曲名に対応するコンテンツを再生しているとき、フィールド348に、所定の期間における、出力している音声の時間の経過に対応する信号レベルを示す画像を表示させる。

図40及び図41に示すように、使用者の設定により、表示操作指示プログラム112がフィールド351及び352を表示させないときも、同様に、表示操作指示プログラム112は、コンテンツを再生しているとき、出力している音声の各周波数帯域の信号レベルを示す画像をフィールド348に表示させ、コンテンツを再生していないとき、選択されているパッケージ又はコンテンツに対応する画像をフィールド348に表示させる。

次に、コンテンツのコンバインの処理について説明する。コンテンツ管理プログラム111は、コンバインしようとするコンテンツが同一のオリジナルパッケージに属し、コンバインしようとするコンテンツのチェックアウト可能回数がチェックアウト最大可能回数と等しく、すなわち、チェックアウトされておらず、コンバインしようとするコンテンツそれぞれのチェックアウト最大可能回数が等しく、再生期限等が設定されていないときコンバインの処理を実行する。

図42に示すように、オリジナルパッケージの表示が選択されている場合、フィールド352に表示された2以上のコンテンツの曲名、例えば、曲名”ヒート”及び曲名”ソニック”を選択して、すなわち、同一のオリジナルパッケージに属するコンテンツを選択して、編集メニューからコンバインコマンドを選択すると、コンテンツ管理プログラム111は、曲名”ヒート”に対応するコンテンツ及び曲名”ソニック”に対応するコンテンツをコンバインして、新たなコンテンツを生成して、新たなコンテンツファイル161に格納して、コンテンツデータベース114に記録させる。

コンテンツ管理プログラム111は、新たに記録されたコンテンツファイル161であるコンバインされたコンテンツに対応する利用条件ファイル162を生成してコンテンツデータベース114に記録させる。

コンバインされたコンテンツに対応する曲名は、コンバインされる前のコンテンツの曲名から生成される。例えば、図43に示すように、曲名”ヒート”に対応するコンテンツ及び曲名”ソニック”に対応するコンテンツをコンバインして

生成されたコンテンツに、表示操作指示プログラム 112 は、”ヒート+ソニック”の曲名を付す。

なお、コンテンツ管理プログラム 111 は、マイセレクトパッケージ又はフィルタリングパッケージからコンテンツを選択したときコンバインを実行しない。すなわち、表示操作指示プログラム 112 が表示するウィンドウのメニューからコンバインコマンドを選択することができない。

次に、コンテンツのデバイドの処理について説明する。コンテンツ管理プログラム 111 は、デバイドしようとするコンテンツのチェックアウト可能回数がチェックアウト最大可能回数と等しく、すなわち、チェックアウトされておらず、再生期限等が設定されていないとき、デバイドの処理を実行する。

図 44 に示すように、オリジナルパッケージの表示が選択されている場合、所定のコンテンツ、例えば曲名”バタフライ”を再生しているとき、編集メニューからコンバインコマンドを選択すると、コンテンツ管理プログラム 111 は、曲名”バタフライ”に対応するコンテンツを再生している位置からデバイドして、2つのコンテンツを生成して、新たなコンテンツファイル 161 に格納して、コンテンツデータベース 114 に記録させる。

コンテンツ管理プログラム 111 は、新たに記録されたコンテンツファイル 161 であるデバイドされたコンテンツに対応する利用条件ファイル 162 を生成して、コンテンツデータベース 114 に記録させる。

デバイドされたコンテンツに対応する曲名は、デバイドされる前のコンテンツの曲名から生成される。例えば、図 45 に示すように、曲名”バタフライ”に対応するコンテンツをデバイドして生成されたコンテンツに、表示操作指示プログラム 112 は、それぞれ”バタフライ (1)”の曲名又は”バタフライ (2)”の曲名を付す。

なお、コンテンツ管理プログラム 111 は、マイセレクトパッケージ又はフィルタリングパッケージからコンテンツを選択したとき、デバイドを実行しない。すなわち、表示操作指示プログラム 112 が表示するウィンドウのメニューからデバイドコマンドを選択することができない。

次に、コンテンツ管理プログラム 111 及び表示操作指示プログラム 112 が

パーソナルコンピュータ1にインストールされ、最初に表示操作指示プログラム112が起動されたときに実行される、登録の処理について図46のフローチャートを参照して説明する。

ステップS11において、パーソナルコンピュータ1の表示操作指示プログラム112は、ネットワーク2を介して、予め記憶されているURLなどを参照してEMD登録サーバ3に接続する。

ステップS12において、表示操作指示プログラム112は、EMD登録サーバ3に、パーソナルコンピュータ1の使用者の氏名、及びクレジット番号などの登録に必要なデータと共に、コンテンツ管理プログラム111に予め格納されているコンテンツ管理プログラム111のIDを送信する。なお、ステップS12の処理において、表示操作指示プログラム112は、EMD登録サーバ3に、登録に必要なデータと共に、表示操作指示プログラム112に予め格納されている表示操作指示プログラム112のIDを送信するようにもよい。

ステップS13において、EMD登録サーバ3は、コンテンツ管理プログラム111のIDを受信する。ステップS14において、EMD登録サーバ3は、コンテンツ管理プログラム111のIDが正当であるか否かを判定し、コンテンツ管理プログラム111のIDが正当であると判定された場合、ステップS15に進み、パーソナルコンピュータ1の使用者の氏名、及びクレジット番号などを基にパーソナルコンピュータ1の使用者の登録を行うとともに、パーソナルコンピュータ1に、所定の数の認証用鍵を送信する。ここで送信する認証用鍵としては、例えば、EMDサーバ4-1乃至4-3との相互認証に使用するものを送信する。

ステップS16において、表示操作指示プログラム112は、EMD登録サーバ3から送信された所定の数の認証用鍵を受信する。ステップS17において、EMD登録サーバ3は、パーソナルコンピュータ1に、EMD選択プログラム131を送信する。ステップS18において、表示操作指示プログラム112は、EMD登録サーバ3から送信されたEMD選択プログラム131を受信する。

ステップS19において、表示操作指示プログラム112は、受信したEMD選択プログラム131をコンテンツ管理プログラム111に供給する。ステップS20において、コンテンツ管理プログラム111は、EMD選択プログラム1

3 1 を起動させて、処理は終了する。

ステップ S 1 4 において、コンテンツ管理プログラム 1 1 1 の I D が正当でないと判定された場合、ステップ S 2 1 に進み、EMD 登録サーバ 3 は、登録を行わずに、パーソナルコンピュータ 1 に所定のエラーメッセージを送信する。ステップ S 2 2 において、表示操作指示プログラム 1 1 2 は、EMD 登録サーバ 3 が送信したエラーメッセージを受信する。

ステップ S 2 3 において、表示操作指示プログラム 1 1 2 は、受信したエラーメッセージを表示して、処理は終了する。

このように、パーソナルコンピュータ 1 は、最初に表示操作指示プログラム 1 1 2 を起動したとき、例えば、EMD サーバ 4-1 乃至 4-3 との相互認証に使用する認証鍵、及び EMD 選択プログラム 1 3 1 を取得する。

次に、図 4 7 に示すフローチャートを参照して、録音プログラム 1 1 3 による、CD からの録音の処理について説明する。ステップ S 4 1 において、録音プログラム 1 1 3 は、ドライブ 2 2 を動作させ、ドライブ 2 2 に装着されている CD に記録されているコンテンツに対応するデータ、例えばコンテンツの数又は録音時間などを読み出し、所定のウィンドウに、CD に記録されているコンテンツのリストを表示させる。

ステップ S 4 2 において、録音プログラム 1 1 3 は、CD に対応する情報を取得するボタン 3 8 4 がクリックされたか否かを判定し、CD に対応する情報を取得するボタン 3 8 4 がクリックされたと判定された場合、ステップ S 4 3 に進み、CD に対応する情報の取得処理を実行する。CD に対応する情報の取得処理の詳細は、図 4 8 のフローチャートを参照して、後述する。

ステップ S 4 4 において、録音プログラム 1 1 3 は、所定のウィンドウに、ステップ S 4 3 の処理で取得した CD に対応する情報を表示する。

ステップ S 4 2 において、CD に対応する情報を取得するボタン 3 8 4 がクリックされていないと判定された場合、CD に対応する情報を取得する必要がないので、ステップ S 4 3 及びステップ S 4 4 はスキップされ、手続きは、ステップ S 4 5 に進む。

ステップ S 4 5 において、録音プログラム 1 1 3 は、CD に記録されているコ

ンテンツの録音の開始を指示するボタン386がクリックされたか否かを判定し、ボタン386がクリックされていないと判定された場合、ステップS45に戻り、ボタン386がクリックがクリックされるまで、判定の処理を繰り返す。

ステップS45において、ボタン386がクリックされたと判定された場合、ステップS46に進み、録音プログラム113は、フィールド383に曲名に対応して設定されたチェックを基にして、CDに記録されているいずれのコンテンツを録音するかを示すコンテンツ選択情報を取得する。ステップS47において、録音プログラム113は、コンテンツ選択情報を基に、選択されているコンテンツをCDから読み出す。

ステップS48において、録音プログラム113は、コンテンツ管理プログラム111の圧縮方式変換プログラム134に、CDから読み出したコンテンツを例えば、ATRAC3などの所定の方式で圧縮させる。ステップS49において、録音プログラム113は、コンテンツ管理プログラム111の暗号化プログラム135に、例えば、DESなどの所定の暗号方式で、圧縮したコンテンツを暗号化させる。

ステップS50において、録音プログラム113は、圧縮して暗号化したコンテンツをコンテンツデータベース114に格納させる。ステップS51において、録音プログラム113は、コンテンツデータベース114に格納したコンテンツに対応する利用条件のデータを生成して、コンテンツデータベース114に、生成した利用条件のデータを利用条件ファイル162に格納させる。利用条件ファイル162は、コンテンツデータベース114に格納したコンテンツに対応付けられている。ステップS52において、録音プログラム113は、生成した利用条件のデータ又はCDに対応する情報に基づき、表示データファイル182を更新する。

ステップS53において、録音プログラム113は、CDから読み出したコンテンツをポータブルデバイス6-1乃至6-3のいずれかに自動チェックアウトさせるか否かの設定を行うボタン385がアクティブであるか否かを判定し、ボタン385がアクティブであると判定された場合、ステップS54に進み、表示操作指示プログラム112を起動させる。

ステップS55において、録音プログラム113は、表示操作指示プログラム

112に、コンテンツデータベース114に格納したコンテンツをポータブルデバイス6-1乃至6-3のいずれかにチェックアウトさせて、処理は終了する。

ステップS53において、ボタン385がアクティブでないと判定された場合、チェックアウトする必要がないので、ステップS54及びステップS55の処理はスキップされ、処理は終了する。

このように、ボタン385をアクティブとして、CDからの録音の処理を実行させれば、パーソナルコンピュータ1は、CDから読み出したコンテンツをコンテンツデータベース114に格納するとともに、自動的にポータブルデバイス6-1乃至6-3のいずれかにチェックアウトする。

なお、同様に、チェックボタン334がチェックされている場合、EMDサーバ4-1乃至4-3からコンテンツを受信したとき、表示操作指示プログラム112は、受信したコンテンツをコンテンツデータベース114に格納するとともに、コンテンツ管理プログラム111に、ポータブルデバイス6-1乃至6-3のいずれかにチェックアウトさせる。

次に、図47のステップS43に対応する、録音プログラム113によるCDに対応する情報の取得処理について、図48のフローチャートを参照して説明する。

ステップS71において、録音プログラム113は、所定のディレクトリ、例えば、ダイアログ461のフィールド404で指定される、HDD21のディレクトリに記録されている情報を検索する。

ステップS72において、録音プログラム113は、ドライブ22に装着されているCDに記録されているコンテンツに対応する例えば曲数又は演奏時間などのデータを基に所定のディレクトリにCDに対応する情報が記録されているか否かを判定し、所定のディレクトリにCDに対応する情報が記録されていないと判定された場合、ステップS73に進み、フィールド401に設定された文字列を基に、CDNEWが選択されているか否かを判定する。

ステップS73において、CDNEWが選択されていると判定された場合、ステップS74に進み、録音プログラム113は、ネットワーク2を介して、CDNEWに対応するサーバ、例えば、WWWサーバ5-2に接続する。ステップS

75において、録音プログラム113は、検索キーワードを入力するための画面、例えば、図22に示すダイアログボックスをディスプレイ20に表示させる。ステップS76において、録音プログラム113は、画面を基に入力された、アルバム名、アーティスト名、曲名、又は商品番号などの検索キーワードをCDNEWに対応するサーバに送信する。

ステップS77において、録音プログラム113は、CDNEWに対応するサーバからCDに対応する情報を受信する。

ステップS78において、録音プログラム113は、CDに対応する情報をコンテンツに対応づけて、処理は終了する。

ステップS73において、CDNEWが選択されていないと判定された場合、すなわち、CDDBが選択されているので、ステップS79に進み、録音プログラム113は、ネットワーク2を介して、フィールド402に設定されているCDDB第1サイトのURL及びフィールド403に設定されているCDDB第2サイトのURLを基に、CDDBに対応するサーバ、例えば、WWWサーバ5-1に接続する。ステップS80において、録音プログラム113は、CDに記録されているコンテンツの演奏時間に対応するデータをCDDBに対応するサーバに送信する。

ステップS81において、録音プログラム113は、CDDBに対応するサーバから、CDに対応する情報を受信する。

ステップS82において、録音プログラム113は、CDDBに対応するサーバから受信したCDに対応するデータに2つ以上の候補があるか否かを判定し、2つ以上の候補があると判定された場合、ステップS83に進み、使用者にいずれかのCDの情報を利用するかを選択させるダイアログボックスを表示する。

ステップS84において、録音プログラム113は、ダイアログボックスへの入力を基に、いずれかの候補を選択して、ステップS78に進み、CDに対応する情報をコンテンツに対応づけて、処理は終了する。

ステップS82において、2つ以上の候補がないと判定された場合、手続きは、ステップS78に進み、録音プログラム113は、CDDBに対応するサーバから受信したCDに対応する情報をコンテンツに対応づけて、処理は終了する。

ステップS72において、所定のディレクトリにCDに対応する情報が記録されていると判定された場合、ステップS85に進み、録音プログラム113は、記録されているCDに対応する情報を読み出し、ステップS78に進み、読み出したCDに対応する情報をコンテンツに対応づけて、処理は終了する。

以上のように、録音プログラム113は、検索の手続きの異なる2以上のサーバのいずれかから、CDに対応する情報を取得する。また、録音プログラム113は、過去にCDに対応する情報を取得して記録している場合、その記録している情報を利用する。

次に、表示操作指示プログラム112による表示データファイル182へのデータの記録の処理を図49のフローチャートを参照して説明する。ステップS91において、表示操作指示プログラム112は、表示データファイル182の主テーブルにレコードを生成する。

ステップS92において、表示操作指示プログラム112は、表示データファイル182に記録するデータの種類を読み出す。ステップS93において、表示操作指示プログラム112は、ステップS92において読み出したデータの種類が、表示データファイル182の主テーブルに記録するデータの種類であるか否かを判定し、読み出したデータの種類が主テーブルに記録するデータの種類であると判定された場合、ステップS94に進み、ステップS91で生成した、主テーブルのレコードの、データの種類に対応するアイテムにデータを記録して、ステップS95に進む。

ステップS95において、表示操作指示プログラム112は、全てのデータを記録したか否かを判定し、まだ全てのデータ記録していないと判定された場合、ステップS91に戻り、データの記録の処理を繰り返す。

ステップS95において、全てのデータ記録したと判定された場合、処理は終了する。

ステップS93において、読み出したデータの種類が主テーブルに記録するデータの種類でないと判定された場合、ステップS96に進み、表示操作指示プログラム112は、表示データファイル182の副テーブルにレコードを生成する。ステップS97において、表示操作指示プログラム112は、ステップS96で

生成した、副テーブルのレコードのアイテムにデータの種類を記録する。ステップS98において、表示操作指示プログラム112は、ステップS96で生成した、副テーブルのレコードのアイテムにデータを記録して、ステップS95に進み、全てのデータ記録したか否かの判定を実行する。

このように、表示操作指示プログラム112は、表示データファイル182の主テーブルに、所定の種類のデータを記録するとともに、表示データファイル182の副テーブルにデータの種類及び主テーブルに記録される種類以外の種類のデータを記録することができる。

次に、表示操作指示プログラム112による表示データファイル182からのデータの読み出しの処理を、図50のフローチャートを参照して説明する。ステップS101において、表示操作指示プログラム112は、読み出しを行うコンテンツに対応するコンテンツID又はパッケージIDを取得する。ステップS102において、表示操作指示プログラム112は、読み出すデータの種類を取得する。

ステップS103において、表示操作指示プログラム112は、ステップS102において取得した読み出すデータの種類が、表示データファイル182の主テーブルに記録するデータの種類であるか否かを判定し、主テーブルに記録するデータの種類であると判定された場合、ステップS104に進み、表示データファイル182の主テーブルからコンテンツID又はパッケージIDに一致するレコードを読み出す。ステップS105において、表示操作指示プログラム112は、ステップS104の処理で読み出したレコードから、所定のアイテムとして記録されている、読み出すデータの種類に対応するデータを読み出し処理は終了する。

ステップS103において、主テーブルに記録するデータの種類でないと判定された場合、読み出すデータは副テーブルに記録されているので、ステップS106に進み、表示操作指示プログラム112は、表示データファイル182の副テーブルからコンテンツID又はパッケージIDに一致するレコードを読み出す。ステップS107において、表示操作指示プログラム112は、ステップS106の処理で読み出したレコードのアイテムに格納されているデータの種類が、読

み出すデータの種類と一致するか否かを判定し、読み出したレコードのアイテムに格納されているデータの種類が、読み出すデータの種類と一致しないと判定された場合、ステップS106に戻り、副テーブルからのレコードの読み出しの処理を繰り返す。

ステップS107において、読み出したレコードのアイテムに格納されているデータの種類が、読み出すデータの種類と一致すると判定された場合、ステップS108に進み、表示操作指示プログラム112は、レコードからデータを読み出して、処理は終了する。

このように、表示操作指示プログラム112は、表示データファイル182から所定の種類のデータを読み出すことができる。

次に、例えば、ボタン437がクリックされたときに実行される、表示操作指示プログラム112による、フィルタリングパッケージの生成の処理について、図51のフローチャートを参照して説明する。ステップS111において、表示操作指示プログラム112は、フィルタリングデータファイル181に格納されている最初のフィルタリングデータ551、例えば、フィルタリングデータ551-1を選択する。

ステップS112において、表示操作指示プログラム112は、表示データファイル182に格納されているデータ、及び履歴データファイル184に格納されている履歴データ、又はそのいずれか、及び選択されたフィルタリングデータ551を基に、コンテンツに対する重みを算出する。

ステップS113において、表示操作指示プログラム112は、ステップS112の処理で算出したコンテンツに対する重みを基に、選択されているフィルタリングデータ551に対応するフィルタリングパッケージに属するコンテンツを選択する。

ステップS114において、表示操作指示プログラム112は、ステップS113で選択されたコンテンツを、選択されているフィルタリングデータ551に対応するフィルタリングパッケージに登録する。すなわち、表示操作指示プログラム112は、選択されたフィルタリングデータ551に対応するフィルタリングパッケージに対応するパッケージ用表示データ291に選択されたコンテンツ

に対応するコンテンツIDを格納する。

ステップS115において、表示操作指示プログラム112は、filtratingデータファイル181に格納されている全てのfiltratingデータ551に対応するfiltratingパッケージにコンテンツを登録したか否かを判定し、全てのfiltratingデータ551に対応するfiltratingパッケージにコンテンツを登録していないと判定された場合、ステップS116に進み、filtratingデータファイル181に格納されている次のfiltratingデータ551を選択して、ステップS112に戻り、コンテンツの登録の処理を繰り返す。

ステップS115において、全てのfiltratingデータ551に対応するfiltratingパッケージにコンテンツを登録したと判定された場合、処理は終了する。

このように、表示操作指示プログラム112は、表示データファイル182に格納されているデータ、及び履歴データファイル184に格納されている履歴データ、又はそのいずれか、及び選択されたfiltratingデータ551を基に、コンテンツを選択して、選択したコンテンツをfiltratingパッケージに登録する。

次に、例えば、表示操作指示ウインドウにフィールド481を表示させたとき、操作指示プログラム112及びコンテンツ管理プログラム111が実行する、チェックアウト又はチェックインの処理について、図52のフローチャートを参照して説明する。

ステップS121において、表示操作指示プログラム112は、表示データファイル182からコンテンツに対応するチェックアウト可能回数を読み出す。ステップS112において、表示操作指示プログラム112は、ステップS121で読み出したチェックアウト可能回数を表示する。

ステップS123において、表示操作指示プログラム112は、チェックアウトを設定するボタン491又はチェックインを設定するボタン492がクリックされたか否かを判定し、チェックアウトを設定するボタン491又はチェックインを設定するボタン492がクリックされたと判定された場合、ステップS124に進み、フィールド352で選択された曲名に対応するコンテンツのチェック

アウト、又はフィールド481で選択された曲名に対応するコンテンツのチェックインを設定する。

ステップS125において、表示操作指示プログラム112は、ステップS124で実行したフィールド352で選択された曲名に対応するコンテンツのチェックアウト、又はフィールド481で選択された曲名に対応するコンテンツのチェックインの設定に対応して、表示データファイル182のコンテンツ用表示データ221のチェックアウト可能回数を更新して、ステップS121に戻り、処理を繰り返す。

ステップS123において、チェックアウトを設定するボタン491及びチェックインを設定するボタン492がいずれもクリックされていないと判定された場合、ステップS126に進み、表示操作指示プログラム112は、チェックイン又はチェックアウトを実行させるボタン484がクリックされたか否かを判定する。

ステップS126において、ボタン484がクリックされたと判定された場合、ステップS127に進み、表示操作指示プログラム112は、コンテンツのチェックアウト、又はコンテンツのチェックインの設定に対応して、コンテンツ管理プログラム111のチェックイン/チェックアウト管理プログラム132に、チェックアウト、又はチェックインを実行させる。チェックイン/チェックアウト管理プログラム132は、利用条件ファイル162に格納されている利用条件のデータを基に、コンテンツ毎に、チェックアウト、又はチェックインの実行が可能であるか否かを判定し、チェックアウト、又はチェックインの実行が可能であると判定された場合、チェックアウト、又はチェックインを実行する。

チェックアウト、又はチェックインの実行が可能でないと判定された場合、チェックイン/チェックアウト管理プログラム132は、チェックアウト、又はチェックインを実行しない。

ステップS128において、表示操作指示プログラム112は、コンテンツのチェックアウト、又はコンテンツのチェックインの実行に対応して、コンテンツ管理プログラム111のチェックイン/チェックアウト管理プログラム132に、コンテンツデータベース114の利用条件ファイル162（チェックアウト、又

はチェックインされたコンテンツに対応する)に格納されている利用条件のデータのチェックアウト可能回数を更新させる。

ステップS129において、表示操作指示プログラム112は、チェックイン/チェックアウト管理プログラム132に、チェックアウト、又はチェックインされたコンテンツに対応する利用条件ファイル162に格納されている利用条件のデータからチェックアウト可能回数を読み出す。

ステップS130において、表示操作指示プログラム112は、履歴データファイル184に格納されている履歴データを更新するとともに、ステップS129の処理で読み出したチェックアウト可能回数を基に、表示データファイル182のコンテンツ用表示データ221を更新して、ステップS121に戻り、処理を繰り返す。

ステップS126において、ボタン484がクリックされていないと判定された場合、チェックアウト、又はチェックインを実行しないので、ステップS121に戻り、処理を繰り返す。

このように、表示操作指示プログラム112は、チェックアウト又はチェックインの設定に対応して表示を変更するとともに、チェックアウト又はチェックインの設定を基に、コンテンツ管理プログラム111にチェックアウト又はチェックインを実行させる。

次に、フィールド348に所定の画像がドラッグアンドドロップされたとき表示操作指示プログラム112により実行される、画像の貼り付けの処理を図53のフローチャートを参照して説明する。ステップS151において、表示操作指示プログラム112は、パッケージが選択されているか否かを判定し、パッケージが選択されていると判定された場合、ステップS152に進み、ドラッグアンドドロップされた画像を所定のサイズに変換して、方式を変換して、減色する。

ステップS153において、表示操作指示プログラム112は、ステップ152の処理で変換して減色された画像を画像ファイル183に格納する。

ステップS154において、表示操作指示プログラム112は、コンテンツが選択されているか否かを判定し、コンテンツが選択されていないと判定された場合、ステップS155に進み、画像ファイル183と選択されているパッケージ

とを関連づけて処理は終了する。すなわち、記録された画像ファイル183の名称を、パッケージに対応するパッケージ用表示データ211、パッケージ用表示データ251、又はパッケージ用表示データ291のいずれかの画像ファイル名を示すデータとして記録して処理を終了する。

ステップS154において、コンテンツが選択されていると判定された場合、ステップS156に進み、表示操作指示プログラム112は、画像ファイル183と選択されているコンテンツとを関連づけて処理は終了する。すなわち、記録された画像ファイル183の名称を、コンテンツに対応するコンテンツ用表示データ221の画像ファイル名を示すデータとして記録して処理を終了する。

ステップS151において、パッケージが選択されていないと判定された場合、画像を対応づける対象が無いので、ステップS157に進み、表示操作指示プログラム112は、所定のエラーメッセージを表示して、処理は終了する。

このように、表示操作指示プログラム112は、ブラックアンドドロップされた画像をパッケージ又はコンテンツに貼り付けること、すなわち、画像とパッケージ又はコンテンツとを関係付けることができる。

次に、表示操作指示プログラム112により実行される、画像の表示の処理を図54のフローチャートを参照して説明する。ステップS181において、表示操作指示プログラム112は、コンテンツが再生されているか否かを判定し、コンテンツが再生されていないと判定された場合、ステップS182に進み、パッケージが選択されているか否かを判定する。

ステップS182において、パッケージが選択されていないと判定された場合、ステップS183に進み、表示操作指示プログラム112は、フィールド348に予め定めた画像、例えば、表示操作指示プログラム112の提供者を示す画像を表示して、ステップS181に戻り、表示の処理を繰り返す。

ステップS182において、パッケージが選択されていると判定された場合、ステップS184に進み、表示操作指示プログラム112は、コンテンツが選択されているか否かを判定する。

ステップS184において、コンテンツが選択されていないと判定された場合、ステップS185に進み、表示操作指示プログラム112は、選択されているパ

ッケージに関連づけられている画像をフィールド348に表示してステップS181に戻り表示の処理を繰り返す。すなわち、パッケージ用表示データ211に格納されている画像ファイル名を示すデータを参照して、所定の画像ファイル183-1乃至183-Kのいずれかに格納されている画像データを読み出して、その画像データに対応する画像をフィールド348に表示する処理を繰り返す。

ステップS184において、コンテンツが選択されていると判定された場合、ステップS186に進み、表示操作指示プログラム112は、選択されているコンテンツに関連づけられた画像があるか否かを判定する。

ステップS186において、選択されているコンテンツに関連づけられた画像があると判定された場合、ステップS187に進み、表示操作指示プログラム112は、選択されているコンテンツに関連づけられている画像をフィールド348に表示してステップS181に戻り表示の処理を繰り返す。すなわち、選択されているコンテンツに対応するコンテンツ用表示データ221に格納されている画像ファイル名を示すデータを参照して、所定の画像ファイル183-1乃至183-Kのいずれかに格納されている画像データを読み出して、その画像データに対応する画像をフィールド348に表示する処理を繰り返す。

ステップS186において、選択されているコンテンツに関連づけられた画像がないと判定された場合、ステップS188に進み、表示操作指示プログラム112は、選択されているコンテンツが属するパッケージに関連づけられている画像をフィールド348に表示してステップS181に戻り表示の処理を繰り返す。

ステップS181において、コンテンツが再生されていると判定された場合、ステップS189に進み、表示操作指示プログラム112は、各周波数帯域に対応する音声の信号レベルの表示が設定されているか否かを判定し、各周波数帯域に対応する音声の信号レベルの表示が設定されていると判定された場合、ステップS190に進み、フィールド348に各周波数帯域に対応する音声の信号レベルを表示してステップS181に戻り表示の処理を繰り返す。

ステップS189において、各周波数帯域に対応する音声の信号レベルの表示が設定されていないと判定された場合、ステップS191に進み、表示操作指示プログラム112は、フィールド348に出力している音声の波形、すなわち、

出力している音声の時間の経過に対応する信号レベルを表示して、ステップS 1 8 1に戻り、表示の処理を繰り返す。

このように、表示操作指示プログラム1 1 2は、パッケージ若しくはコンテンツの選択の状態、又はコンテンツの再生に対応して、フィールド3 4 8に、パッケージに関連づけられた画像、コンテンツに関連づけられた画像、各周波数帯域に対応する音声の信号レベル、又は出力している音声の波形のいずれかを表示させる。

次に、コンテンツ管理プログラム1 1 1による、同一のオリジナルパッケージに属するコンテンツのコンバインの処理を、図5 5のフローチャートを参照して説明する。ステップS 2 2 1において、コンテンツ管理プログラム1 1 1は、コンテンツデータベース1 1 4から、コンバインする第1のコンテンツに対応する利用条件ファイル1 6 2を読み出す。ステップS 2 2 2において、コンテンツ管理プログラム1 1 1は、第1のコンテンツに対応するチェックアウト可能回数が、第1のコンテンツに対応するチェックアウト最大可能回数と等しいか否かを判定し、チェックアウト可能回数がチェックアウト最大可能回数と等しいと判定された場合、ステップS 2 2 3に進み、第1のコンテンツに再生期限又は再生回数が設定されているか否かを判定する。

ステップS 2 2 3において、第1のコンテンツに再生期限又は再生回数が設定されていないと判定された場合、ステップS 2 2 4に進み、コンテンツ管理プログラム1 1 1は、コンテンツデータベース1 1 4から、コンバインする第2のコンテンツに対応する利用条件ファイル1 6 2を読み出す。ステップS 2 2 5において、コンテンツ管理プログラム1 1 1は、第2のコンテンツに対応するチェックアウト可能回数が、第2のコンテンツに対応するチェックアウト最大可能回数と等しいか否かを判定し、チェックアウト可能回数がチェックアウト最大可能回数と等しいと判定された場合、ステップS 2 2 6に進み、第2のコンテンツに再生期限又は再生回数が設定されているか否かを判定する。

ステップS 2 2 6において、第2のコンテンツに再生期限又は再生回数が設定されていないと判定された場合、ステップS 2 2 7に進み、コンテンツ管理プログラム1 1 1は、第1のコンテンツのチェックアウト最大可能回数と、第2のコ

ンテンツのチェックアウト最大可能回数が等しいか否かを判定し、第1のコンテンツのチェックアウト最大可能回数と、第2のコンテンツのチェックアウト最大可能回数とが等しいと判定された場合、ステップS228に進む。

ステップS228において、コンテンツ管理プログラム111は、第1のコンテンツと第2のコンテンツをコンテンツデータベース114のそれぞれ対応するコンテンツファイル161から読み出して、第1のコンテンツと第2のコンテンツをコンパインして、記録する。すなわち、コンテンツ管理プログラム111は、コンテンツデータベース114に、新たなコンテンツファイル161を生成させ、コンパインしたコンテンツを格納させる。

ステップS229において、表示操作指示プログラム112は、コンパインされたコンテンツの名称を生成する。表示操作指示プログラム112は、コンテンツデータベース114に、生成したコンテンツの名称を表示データファイル182に格納させる。ステップS230において、コンテンツ管理プログラム111は、コンテンツデータベース114に、コンパインされたコンテンツのチェックアウト最大可能回数及びチェックアウト可能回数を第1のコンテンツと同じ値に設定するように利用条件ファイル162を更新させ、処理は終了する。

ステップS222において、第1のコンテンツに対応するチェックアウト可能回数が、第1のコンテンツに対応するチェックアウト最大可能回数と等しくないと判定された場合、第1のコンテンツはコンパインできないので、処理は終了する。ステップS223において、第1のコンテンツに再生期限又は再生回数が設定されていると判定された場合、第1のコンテンツはコンパインできないので、処理は終了する。

ステップS225において、第2のコンテンツに対応するチェックアウト可能回数が、第2のコンテンツに対応するチェックアウト最大可能回数と等しくないと判定された場合、第2のコンテンツはコンパインできないので、処理は終了する。ステップS226において、第2のコンテンツに再生期限又は再生回数が設定されていると判定された場合、第2のコンテンツはコンパインできないので、処理は終了する。

ステップS227において、第1のコンテンツのチェックアウト最大可能回数

と、第2のコンテンツのチェックアウト最大可能回数が等しくないと判定された場合、第1のコンテンツと第2のコンテンツとはコンバインできないので、処理は終了する。

このように、パーソナルコンピュータ1は、同一のオリジナルパッケージに属し、チェックアウト最大可能回数が等しく、チェックアウトされておらず、再生期限又は再生回数が設定されていない、コンテンツデータベース114に記録されているコンテンツをコンバインすることができる。チェックアウトされておらず、再生期限又は再生回数が設定されていないコンテンツをコンバインするので、コンテンツに対応するチェックアウトできる回数、再生期限、又は再生回数が変更されることがない。従って、使用者の利益を損なうことなく、チェックアウトできる回数を不正に増やしたり、又は再生期限、若しくは再生回数を不正に変更することを防止できる。

なお、チェックアウト最大可能回数が等しいか否かの判定、及び再生期限又は再生回数が設定されているか否かの判定に代えて、コンテンツの属するパッケージの入手元がCDであるか否かの判定をして、コンテンツの属するパッケージの入手元がCDであると判定された場合、コンテンツをコンバインするようにしてもよい。ここで、CDから記録されたコンテンツは、チェックアウト最大可能回数が一定、例えば3回で再生期限又は再生回数が設定されない。

次に、コンテンツ管理プログラム111によるコンテンツのデバイドの処理を、図56のフローチャートを参照して説明する。ステップS241において、コンテンツ管理プログラム111は、コンテンツをデバイドする位置である、例えば、演奏を開始してからの経過時間、又は現時点で再生されているそのコンテンツに含まれるデータが配置されているコンテンツ上の位置を取得する。ステップS242において、コンテンツ管理プログラム111は、コンテンツデータベース114から、デバイドするコンテンツに対応する利用条件ファイル162を読み出す。

ステップS243において、コンテンツ管理プログラム111は、コンテンツに対応するチェックアウト可能回数が、コンテンツに対応するチェックアウト最大可能回数と等しいか否かを判定し、チェックアウト可能回数が、チェックアウ

ト最大可能回数と等しいと判定された場合、ステップS 2 4 4に進み、コンテンツに再生期限又は再生回数が設定されているか否かを判定する。

ステップS 2 4 4において、コンテンツに再生期限又は再生回数が設定されていないと判定された場合、ステップS 2 4 5に進み、コンテンツ管理プログラム1 1 1は、コンテンツをコンテンツデータベース1 1 4の対応するコンテンツファイル1 6 1から読み出して、コンテンツをステップS 2 4 1の処理で取得した位置からデバイドして、記録する。すなわち、コンテンツ管理プログラム1 1 1は、コンテンツデータベース1 1 4に、新たなコンテンツファイル1 6 1を生成させ、デバイドしたコンテンツを格納させる。

ステップS 2 4 6において、表示操作指示プログラム1 1 2は、デバイドされたコンテンツの名称を生成する。表示操作指示プログラム1 1 2は、コンテンツデータベース1 1 4に、生成したコンテンツの名称を表示データファイル1 8 2に格納させる。ステップS 2 4 7において、コンテンツ管理プログラム1 1 1は、コンテンツデータベース1 1 4に、デバイドされたコンテンツのチェックアウト最大可能回数及びチェックアウト可能回数を元のコンテンツと同じ値に設定するように利用条件ファイル1 6 2を更新させ、処理は終了する。

ステップS 2 4 3において、チェックアウト可能回数が、チェックアウト最大可能回数と等しくないと判定された場合、コンテンツはデバイドできないので、処理は終了する。ステップS 2 4 4において、コンテンツに再生期限又は再生回数が設定されていると判定された場合、コンテンツはデバイドできないので、処理は終了する。

このように、パーソナルコンピュータ1は、チェックアウトされておらず、再生期限又は再生回数が設定されていない、コンテンツデータベース1 1 4に記録されているコンテンツをデバイドすることができる。チェックアウトされておらず、再生期限又は再生回数が設定されていないコンテンツをデバイドするので、コンテンツに対応するチェックアウトできる回数、再生期限、又は再生回数が変更されることがない。従って、使用者の利益を損なうことなく、チェックアウトできる回数を不正に増やしたり、再生期限、又は再生回数を不正に変更することを防止できる。

なお、再生期限又は再生回数が設定されているか否かの判定に代えて、コンテンツの属するパッケージの入手元がCDである（再生期限又は再生回数が設定されない）か否かの判定をして、コンテンツの属するパッケージの入手元がCDであると判定された場合、コンテンツをデバイドするようにしてもよい。

次に、ポータブルデバイス6-1がUSBポート23-1に接続されたときのパーソナルコンピュータ1の処理を図57のフローチャートを参照して、説明する。ステップS261において、起動プログラム117は、パーソナルコンピュータ1-1のオペレーティングシステムからUSBポート23-1にデバイスが接続された旨の通知を受信したとき、ドライバ116-1からUSBポート23-1に接続されている機器の機器IDを取得する。

ステップS262において、起動プログラム117は、ポータブルデバイス6-1が接続されたか否かを判定し、ポータブルデバイス6-1が接続されていないと判定された場合、ステップS261に戻り、ポータブルデバイス6-1が接続されるまで、ポータブルデバイス6-1が接続されたか否かの判定の処理を繰り返す。

ステップS262において、ポータブルデバイス6-1が接続されたと判定された場合、ステップS263に進み、起動プログラム117は、表示操作指示プログラム112が起動されているか否かを判定する。ステップS263において、表示操作指示プログラム112が起動されていないと判定された場合、ステップS264に進み、起動プログラム117は、表示操作指示プログラム112を起動してステップS265に進む。

ステップS263において、表示操作指示プログラム112が起動されていると判定された場合、表示操作指示プログラム112を起動する必要はないので、ステップS264はスキップされステップS265に進む。

ステップS265において、表示操作指示プログラム112は、所定のダイアログボックスを表示して、ポータブルデバイス6-1が接続された旨を表示する。

ステップS266において、表示操作指示プログラム112は、コンテンツ管理プログラム111に、ポータブルデバイス6-1に記憶されているコンテンツに対応する曲名を読み取らせる。ステップS267において、表示操作指示プロ

グラム 112 は、表示操作指示プログラム 112 が表示させるウインドウに、フィールド 481 を表示させる。ステップ S268において、表示操作指示プログラム 112 は、フィールド 481 に、ポータブルデバイス 6-1 に記憶されているコンテンツに対応する曲名を表示する。

ステップ S269において、表示操作指示プログラム 112 は、表示操作指示プログラム 112 にポータブルデバイス 6-1 が接続されたときに自動的にチェックアウトする旨が設定されているか否かを判定し、ポータブルデバイス 6-1 が接続されたときに自動的にチェックアウトする旨が設定されていると判定された場合、ステップ S270 に進み、ポータブルデバイス 6-1 に記憶されているコンテンツをチェックインする。ここで、チェックインされるコンテンツは、パソコンコンピュータ 1-1 からチェックアウトされたコンテンツに限る。

ステップ S271において、表示操作指示プログラム 112 は、フィルタリングデータファイル 181 に格納されている、予め設定されたフィルタリングデータ 551 を基に、フィルタリングパッケージを生成する。ステップ S272において、表示操作指示プログラム 112 は、生成されたフィルタリングパッケージからチェックアウトするコンテンツ、例えば、最初の 10 個のコンテンツを選択する。

ステップ S273において、表示操作指示プログラム 112 は、選択されたコンテンツをポータブルデバイス 6-1 にチェックアウトする。ステップ S274において、表示操作指示プログラム 112 は、コンテンツのチェックアウトに対応するようにフィールド 481 の表示を更新して、処理は終了する。

ステップ S269において、ポータブルデバイス 6-1 が接続されたときに自動的にチェックアウトする旨が設定されていないと判定された場合、チェックアウトの処理は必要ないので、ステップ S270 乃至ステップ S274 の処理はスキップされ、処理は終了する。

このように、パソコンコンピュータ 1-1 は、ポータブルデバイス 6-1 が接続されたとき、表示操作指示プログラム 112 を起動して、ポータブルデバイス 6-1 に記憶されているコンテンツに対応する曲名を表示することができる。従って、表示操作指示プログラム 112 を起動させるなどの操作を必要とせず、

使用者は、迅速に、希望するコンテンツをポータブルデバイス 6-1 にチェックアウトすることができる。

また、ポータブルデバイス 6-1 が接続された場合、表示操作指示プログラム 112 にポータブルデバイス 6-1 が接続されたときに自動的にチェックアウトする旨が設定されているとき、パーソナルコンピュータ 1-1 は、ポータブルデバイス 6-1 に記憶されているコンテンツをチェックインするとともに、所定のコンテンツをチェックアウトする。

ポータブルデバイス 6-3 がパーソナルコンピュータ 1-1 に接続された場合も、同様の処理が実行されるので、その説明は省略する。

なお、ステップ S 269において、表示操作指示プログラム 112 は、表示操作指示プログラム 112 にポータブルデバイス 6-1 が接続されたときに自動的にチェックアウトする旨が設定されているか否かを判定するとして説明したが、ポータブルデバイス 6-1 に、ポータブルデバイス 6-1 が接続されたときに自動的にチェックアウトされる旨を設定して、表示操作指示プログラム 112 は、ポータブルデバイス 6-1 の設定を基に判定するようにしてもよい。

この場合において、例えば、ポータブルデバイス 6-1 は、内蔵するメモリの予め定めたアドレスに、自動的にチェックアウトされるか否かを示すフラグを記憶する。表示操作指示プログラム 112 は、ポータブルデバイス 6-1 が接続されたとき、ポータブルデバイス 6-1 に内蔵されているメモリの予め定めたアドレスに記憶されている、自動的にチェックアウトされるか否かを示すフラグを読み出して、そのフラグを基に、自動的にチェックアウトする旨が設定されているか否かの判定を行う。

更に、ポータブルデバイス 6-1 がメモリを着脱可能な場合には、着脱可能なメモリの予め定めたアドレスに、自動的にチェックアウトされるか否かを示すフラグが記憶されるようにしてもよい。

また、ステップ S 271において、表示操作指示プログラム 112 は、フィルタリングデータファイル 181 に格納されている、予め設定されたフィルタリングデータ 551 を基に、フィルタリングパッケージを生成するとして説明したが、ポータブルデバイス 6-1 がフィルタリングデータ 551 を記憶して、表示操作

指示プログラム 112 は、ポータブルデバイス 6-1 が記憶しているフィルタリングデータ 551 を基に、フィルタリングパッケージを生成するようにしてもよい。

この場合において、例えば、ポータブルデバイス 6-1 は、内蔵するメモリの予め定めたアドレスに、フィルタリングデータ 551 を記憶する。表示操作指示プログラム 112 は、ポータブルデバイス 6-1 が接続されたとき、ポータブルデバイス 6-1 に内蔵されているメモリの予め定めたアドレスに記憶されている、フィルタリングデータ 551 を読み出して、そのフィルタリングデータ 551 を基に、フィルタリングパッケージを生成する。

更に、ポータブルデバイス 6-1 がメモリを着脱可能な場合には、着脱可能なメモリの予め定めたアドレスに、フィルタリングデータ 551 が記憶されるようにしてもよい。

また、表示操作指示プログラム 112 は、フィルタリングデータ 551 に基づかず、ランダムにコンテンツを選択して、コンテンツ管理プログラム 111 に、選択されたコンテンツをチェックアウトさせるようにしてもよい。

なお、表示操作指示プログラム 112 は、使用者の設定により、コンテンツを再生しているとき、フィールド 348 に、現在出力している音声のレベルを示す画像を表示させてもよい。

また、パーソナルコンピュータ 1 がコンテンツを圧縮する方式は、例えば、ATRAC3 であるとして説明したが、ATRAC3 に限らず、MP3 (Moving Picture Experts Group 2 Audio Layer 3) 、TwinQV (商標) 、又は AAC (MPEG2 Advance Audio Coding) などいずれの圧縮方式でもよい。

なお、パーソナルコンピュータ 1 がコンテンツを暗号化する方式は、例えば、DES であるとして説明したが、DES に限らず、IDEA (International Data Encryption Algorithm) 、公開鍵暗号方式である RAS 、又は楕円暗号などいずれの暗号方式でもよい。

また、コンテンツ管理プログラム 111 は、例えば、パーソナルコンピュータ 1 の内部に独立して設けられ、パーソナルコンピュータ 1 から直接コンテンツ管理プログラム 111 自身を読み出すことができないハードウェア上で実行するよ

うにしてもよい。また、コンテンツ管理プログラム111を実行するハードウェアは、耐タンパー性を有するようにしてもよい。

上述した一連の処理は、ハードウェアにより実行させることもできるが、ソフトウェアにより実行させることもできる。一連の処理をソフトウェアにより実行させる場合には、そのソフトウェアを構成するプログラムが、専用のハードウェアに組み込まれているコンピュータ、又は、各種のプログラムをインストールすることで、各種の機能を実行することが可能な、例えば汎用のパーソナルコンピュータなどに、プログラム格納媒体からインストールされる。

コンピュータにインストールされ、コンピュータによって実行可能な状態とされるプログラムを格納するプログラム格納媒体は、図2又は図3に示すように、磁気ディスク41若しくは91（フロッピィディスクを含む）、光ディスク42若しくは92（CD-ROM(Compact Disc-Read Only Memory)、DVD(Digital Versatile Disc)を含む）、光磁気ディスク43若しくは93（MD(Mini-Disc)を含む）、若しくは半導体メモリ44若しくは94などよりなるパッケージメディア、又はプログラムが一時的若しくは永続的に格納されるROM12若しくは62や、HDD21若しくは71などにより構成される。プログラム格納媒体へのプログラムの格納は、必要に応じて通信部25又は73などのインターフェースを介してローカルエリアネットワーク又はインターネットなどのネットワーク2、デジタル衛星放送の如き有線又は無線の通信媒体を利用して行われる。

なお、上述した説明において、プログラム格納媒体に格納されるプログラムを記述するステップは、記載された順序に沿って時系列的に行われる処理はもちろん、必ずしも時系列的に処理されなくとも、並列的あるいは個別に実行される処理をも含むものである。

また、上述した説明において、システムとは、複数の装置により構成される装置全体を表すものである。

産業上の利用可能性

本発明は、第1のコンテンツがチェックアウトされてるか否かを判定し、第2

のコンテンツがチェックアウトされているか否かを判定し、第1及び第2のコンテンツのいずれもがチェックアウトされていないと判定された場合、第1及び第2のコンテンツを結合するようにしたので、使用者の権利を不当に損なうことなく、また、不正なコンテンツの利用を防止しつつ、コンテンツを結合できる。

また、コンテンツがチェックアウトされてるか否かを判定し、コンテンツがチェックアウトされていないと判定された場合にコンテンツを分割するようにしたので、使用者の権利を不当に損なうことなく、また、不正なコンテンツの利用を防止しつつ、コンテンツを分割することができる。

請求の範囲

1. 第1のコンテンツがチェックアウトされているか否かを判定する第1の判定手段と、

第2のコンテンツがチェックアウトされているか否かを判定する第2の判定手段と、

前記第1のコンテンツと前記第2のコンテンツがいずれもチェックアウトされていないと判定された場合、前記第1のコンテンツと前記第2のコンテンツとを結合する結合手段とを

有する情報処理装置。

2. 更に、前記第1のコンテンツのチェックアウト最大可能回数と前記第2のコンテンツのチェックアウト最大可能回数とが等しいか否かを判定する第3の判定手段を備え、

前記結合手段は、前記第3の判定手段によって前記第1のコンテンツのチェックアウト最大可能回数と前記第2のコンテンツのチェックアウト最大可能回数とが等しいと判定された場合に、前記第1のコンテンツと前記第2のコンテンツとを結合することを特徴とする請求の範囲第1項記載の情報処理装置。

3. 更に、前記第1のコンテンツ及び前記第2のコンテンツに再生期限又は再生回数の制限が設定されていないか否かを判定する再生制限の判定手段を備え、

前記結合手段は、前記第1のコンテンツと前記第2のコンテンツのいずれも制限の設定がされていない場合に、前記第1のコンテンツと前記第2のコンテンツとを結合することを特徴とする請求の範囲第1項記載の情報処理装置。

4. 更に、前記第1のコンテンツの名称と前記第2のコンテンツの名称に基づいて結合されたコンテンツの名称を生成する名称生成手段を備えることを特徴とする請求の範囲第1項記載の情報処理装置。

5. 第1のコンテンツがチェックアウトされているか否かを判定する第1の判定ステップと、

第2のコンテンツがチェックアウトされているか否かを判定する第2の判定ステップと、

前記第1のコンテンツと前記第2のコンテンツがいずれもチェックアウトされていないと判定された場合、前記第1のコンテンツと前記第2のコンテンツとを結合する結合ステップと

を含むことを特徴とする情報処理方法。

6. 更に、前記第1のコンテンツのチェックアウト最大可能回数と前記第2のコンテンツのチェックアウト最大可能回数とが等しいか否かを判定する第3の判定ステップとを備え、

前記結合ステップは、更に前記第1のコンテンツのチェックアウト最大可能回数と前記第2のコンテンツのチェックアウト最大可能回数とが等しいと判定された場合に、前記第1のコンテンツと前記第2のコンテンツとを結合することを特徴とする請求の範囲第5項記載の情報処理方法。

7. 前記第1のコンテンツ及び前記第2のコンテンツに再生期限又は再生回数の制限が設定されていないか否かを判定する再生制限の判定ステップを備え、

前記結合ステップは、更に前記第1のコンテンツと前記第2のコンテンツのいずれも制限の設定がされていない場合に、前記第1のコンテンツと前記第2のコンテンツとを結合することを特徴とする請求の範囲第5項記載の情報処理方法。

8. 第1のコンテンツがチェックアウトされているか否かを判定する第1の判定ステップと、

第2のコンテンツがチェックアウトされているか否かを判定する第2の判定ステップと、

前記第1のコンテンツと前記第2のコンテンツがいずれもチェックアウトされていないと判定された場合、前記第1のコンテンツと前記第2のコンテンツとを結合する結合ステップと

を含むコンピュータが読み取り可能なプログラムが格納されているプログラム格納媒体。

9. 前記第1のコンテンツのチェックアウト最大可能回数と前記第2のコンテンツのチェックアウト最大可能回数とが等しいか否かを判定する第3の判定ステップとを備え、

前記結合ステップは、更に前記第1のコンテンツのチェックアウト最大可能回

数と前記第2のコンテンツのチェックアウト最大可能回数とが等しいと判定された場合に、前記第1のコンテンツと前記第2のコンテンツとを結合することを特徴とする請求の範囲第8項記載のコンピュータが読み取り可能なプログラムが格納されているプログラム格納媒体。

10. 前記第1のコンテンツおよび前記第2のコンテンツに再生期限または再生回数の制限が設定されていないか否かを判定する再生制限の判定ステップを備え、

前記結合ステップは、更に前記第1のコンテンツと前記第2のコンテンツのいずれも制限の設定がされていない場合に、前記第1のコンテンツと前記第2のコンテンツとを結合することを特徴とする請求の範囲第8項記載のコンピュータが読み取り可能なプログラムが格納されているプログラム格納媒体。

11. 更に、前記第1のコンテンツの名称と前記第2のコンテンツの名称に基づいて結合されたコンテンツの名称を生成する名称生成手段を備えることを特徴とする請求の範囲第8項記載のコンピュータが読み取り可能なプログラムが格納されているプログラム格納媒体。

12. コンテンツがチェックアウトされているか否かを判定する判定手段と、

前記コンテンツがチェックアウトされていないと判定された場合、前記コンテンツを分割する分割手段と
を有する情報処理装置。

13. 前記コンテンツに再生に関する制限が設定されていないか否かを判定する再生制限判定手段を備え、

前記分割手段は、更に前記コンテンツに再生の制限が設定されていない場合に、前記コンテンツを分割することを特徴とする請求の範囲第12項記載の情報処理装置。

14. 更に、前記第1コンテンツの名称に基づいて分割後に生成された2つのコンテンツに対してそれぞれ名称を生成する名称生成手段を備えることを特徴とする請求の範囲第12項記載の情報処理装置。

15. コンテンツがチェックアウトされているか否かを判定する判定ステップと、

前記コンテンツがチェックアウトされていないと判定された場合、前記コンテンツを分割する分割ステップと

を有する情報処理方法。

16. 前記コンテンツに再生に関する制限が設定されていないか否かを判定する再生制限判定ステップを備え、

前記分割ステップは、更に前記コンテンツに再生の制限が設定されていない場合に、前記コンテンツを分割することを特徴とする請求の範囲第15項記載の情報処理方法。

17. 更に、前記第コンテンツの名称に基づいて分割後に生成された2つのコンテンツに対してそれぞれ名称を生成する名称生成ステップを有する請求の範囲第15項記載の情報処理方法。

18. コンテンツがチェックアウトされているか否かを判定する判定ステップと、前記コンテンツがチェックアウトされていないと判定された場合、前記コンテンツを分割する分割ステップと

を含むことを特徴とするコンピュータが読み取り可能なプログラムが格納されているプログラム格納媒体。

19. 前記コンテンツに再生に関する制限が設定されていないか否かを判定する再生制限判定ステップを備え、

前記分割ステップは、更に前記コンテンツに再生の制限が設定されていない場合に、前記コンテンツを分割することを特徴とする請求の範囲第18項記載のコンピュータが読み取り可能なプログラムが格納されているプログラム格納媒体。

20. 更に、前記第コンテンツの名称に基づいて分割後に生成された2つのコンテンツに対してそれぞれ名称を生成する名称生成ステップを備えることを特徴とする請求の範囲第18項記載のコンピュータが読み取り可能なプログラムが格納されているプログラム格納媒体。

THIS PAGE BLANK (USPTO)

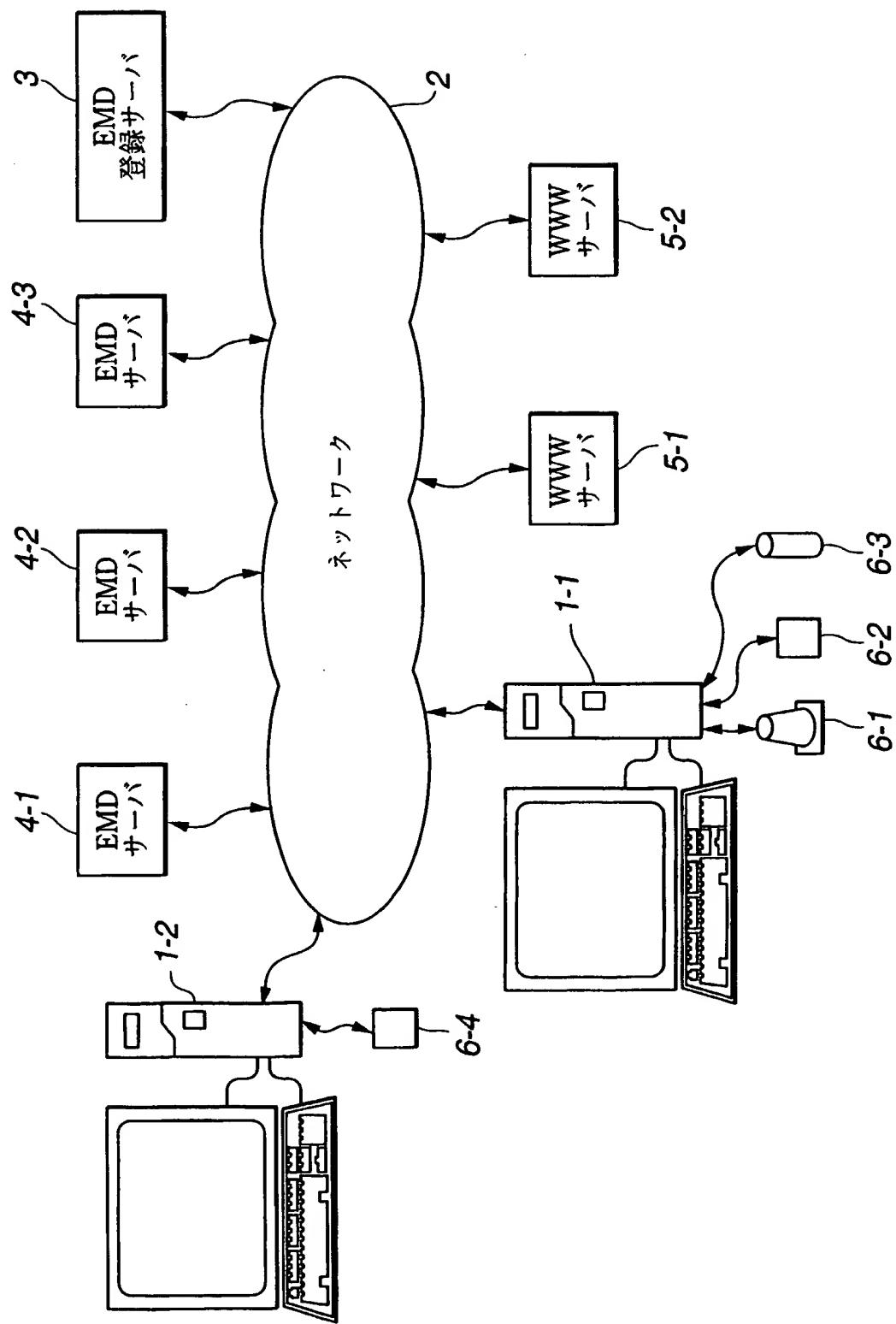


FIG.1

THIS PAGE BLANK (USPTO)

2/54

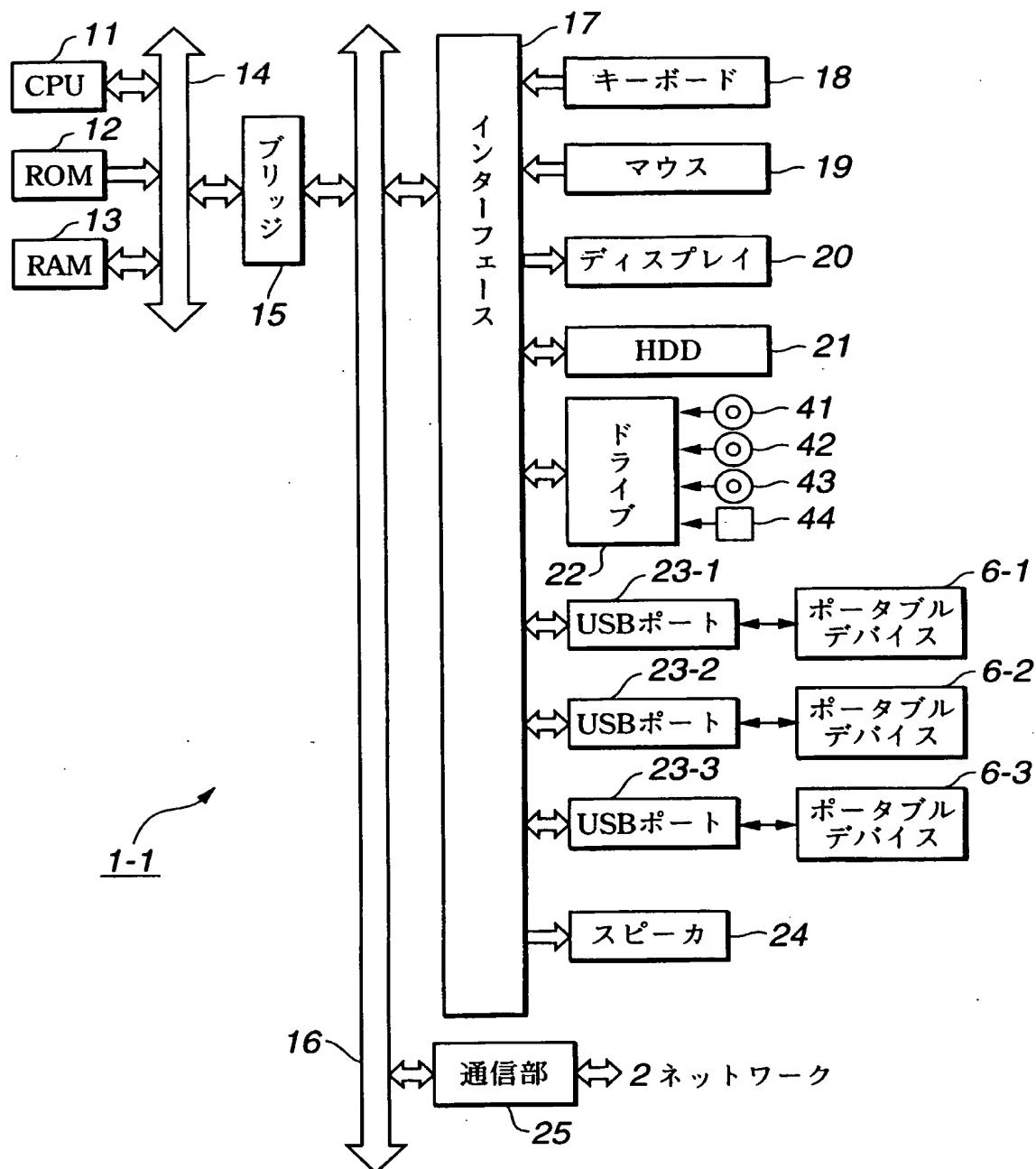


FIG.2

THIS PAGE BLANK (USPTO)

3/54

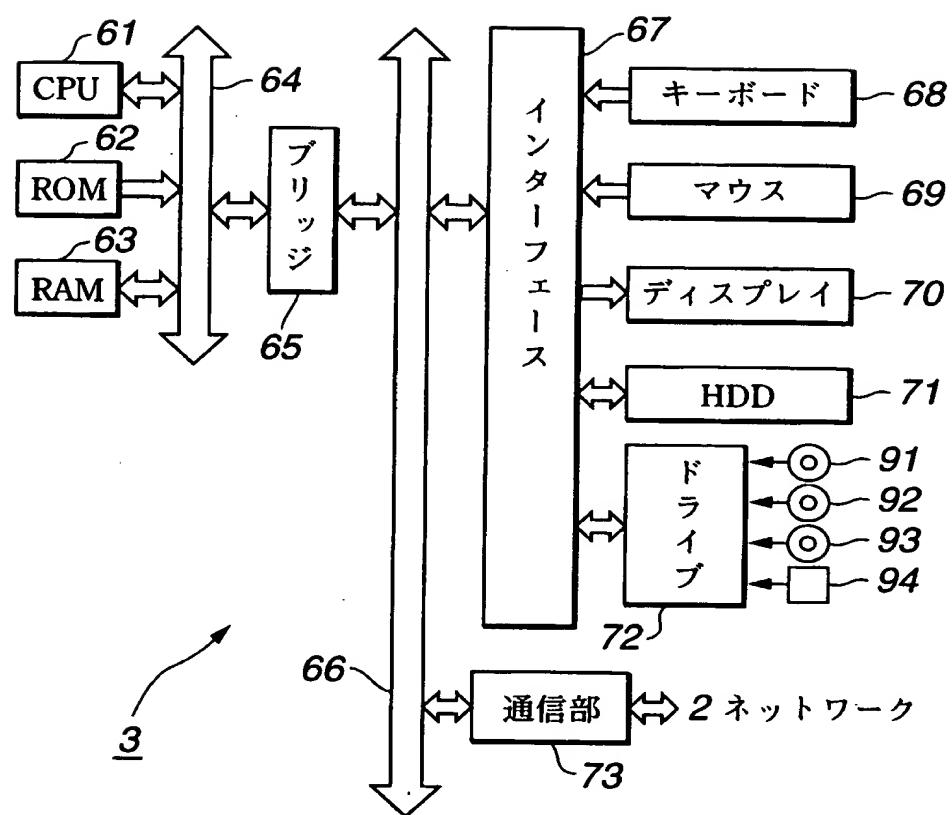


FIG.3

THIS PAGE BLANK (USPTO)

4/54

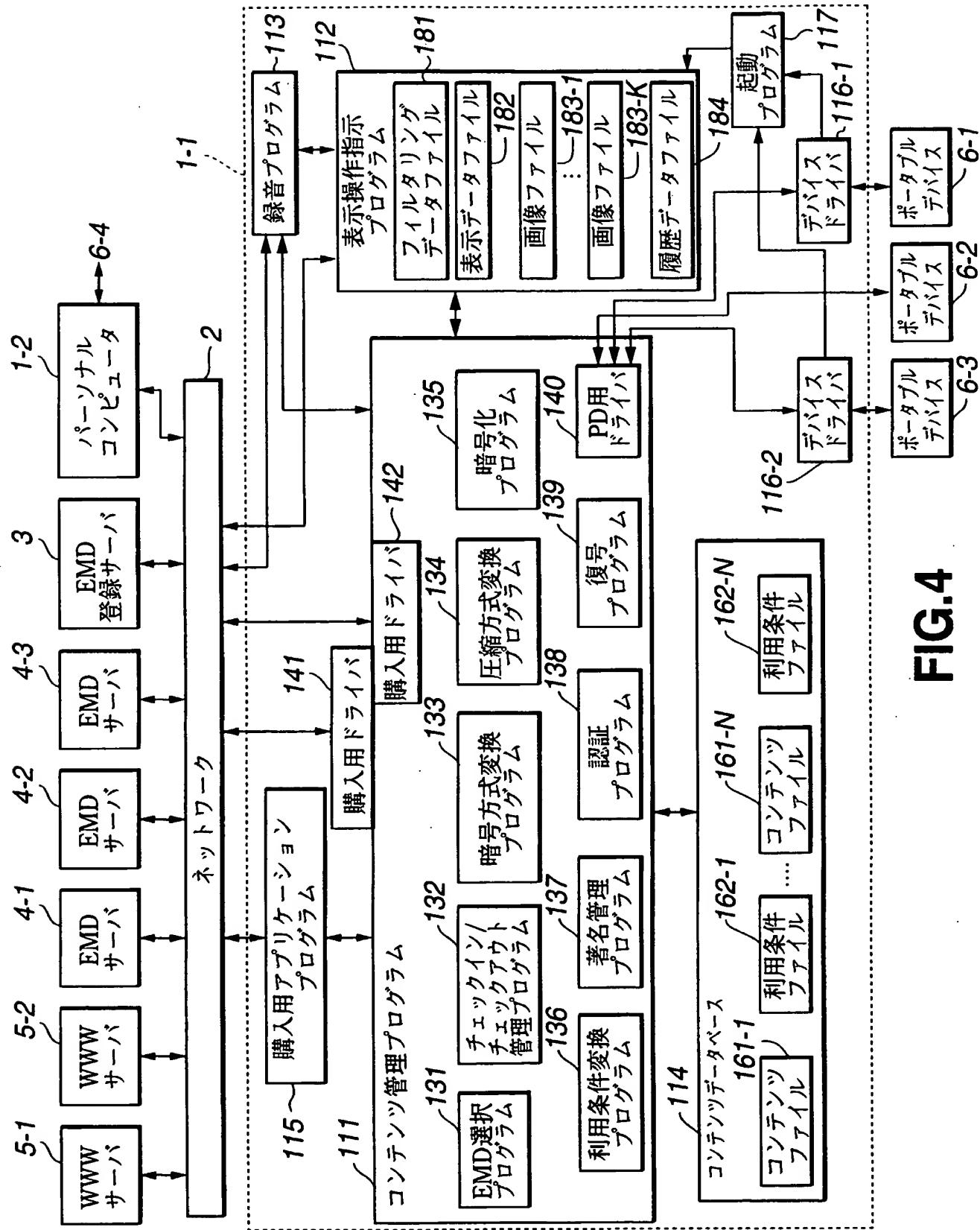


FIG.4

THIS PAGE BLANK (USPTO)

5/54

コンテンツID	チェックアウト可能	チェックアウト最大可能回数	チェックアウト可能回数	ムーブ可能	コピー可能	コピー可能回数	使用期限		使用可能地域	署名
							開始日	終了日		
123×DES3	YES	3	3	NO	NO	—	99.11.1	99.12.3	日本	XXYYSBYE

FIG.5

THIS PAGE BLANK (USPTO)

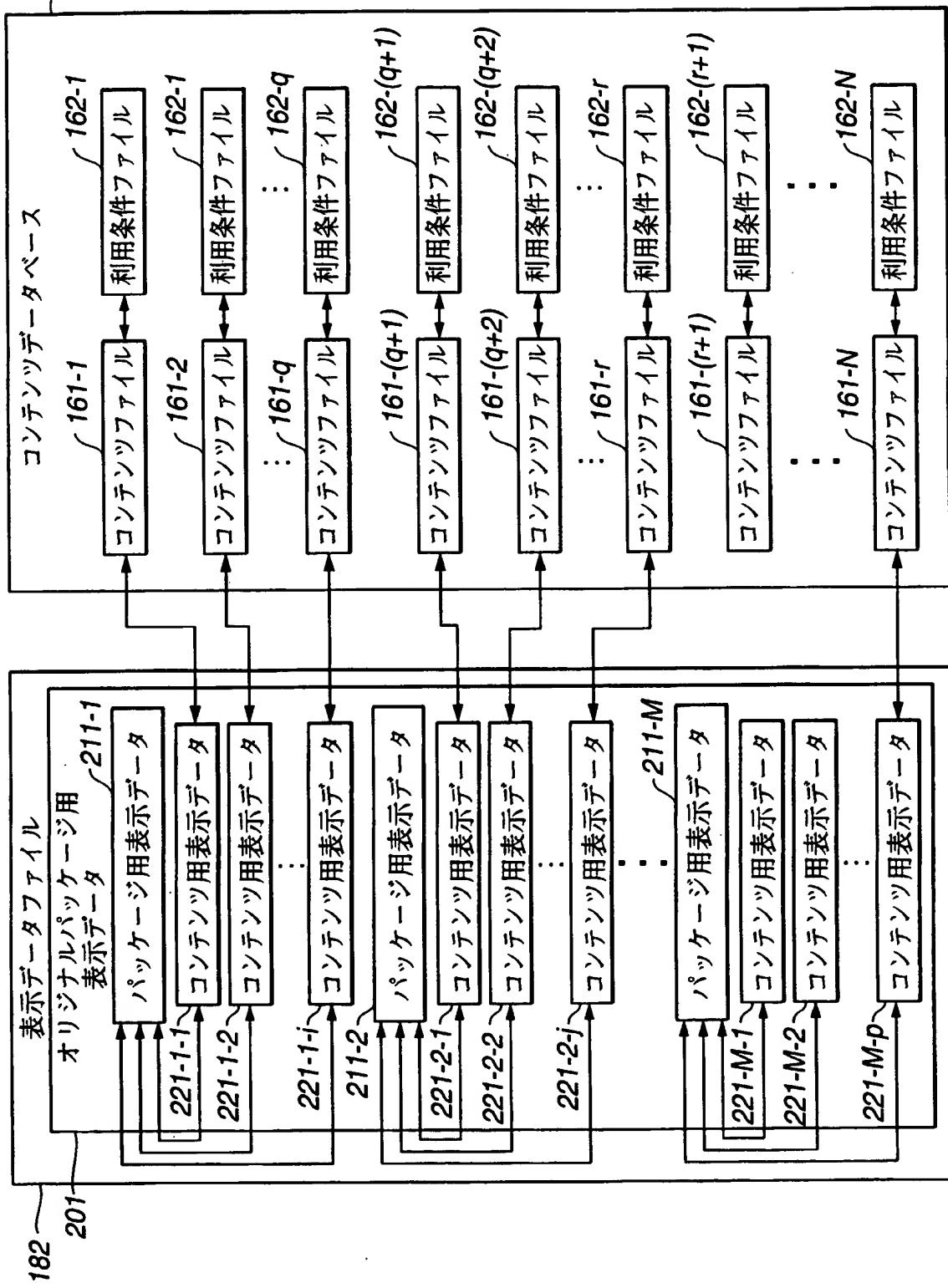


FIG.6

THIS PAGE BLANK (USPTO)

7/54

パッケージID	パッケージ種類	パッケージ入手元	パッケージ名	アーティスト名	ジャニル名	演奏時間	登録年月日	対応画像ファイル
PPP753	オリジナル	CD	ファースト	A太郎	ボップス	54:23:00	99.11.1	CoverArt1.jpg
パッケージに属するコンテンツのコンテンツID								
123×DES3	123×DES4	123×DES5	123×DES6	123×DES7	123×DES8	123×DES9	123×DET0	123×DET1

FIG.7A

コンテンツID	オリジナルID	曲名	チェック可能回数	チケット最大可能回数	演奏時間	対応画像ファイル
123×DES3	PPP753	南の酒場	3	3	3:05	CoverArt2.jpg

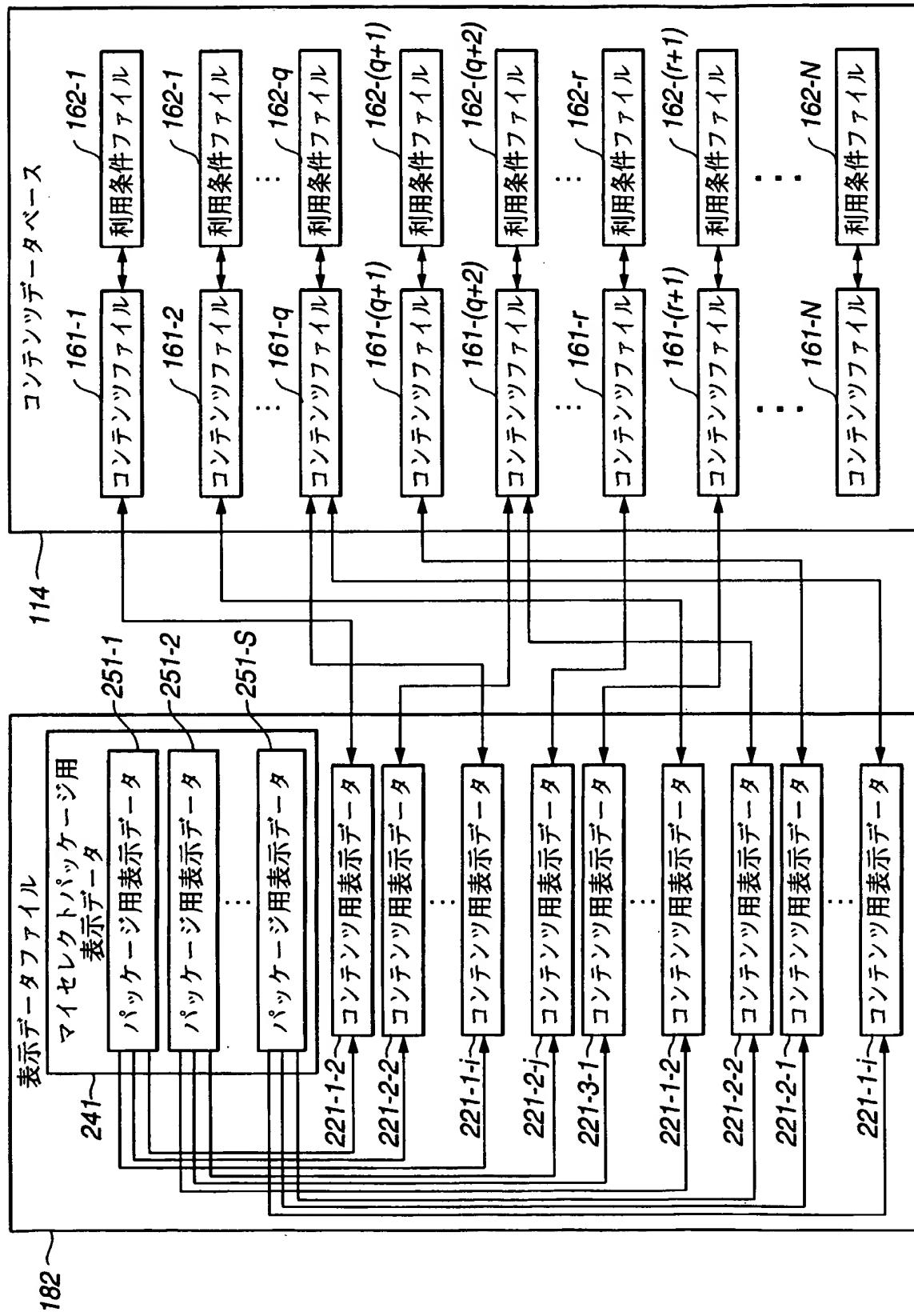
コンテンツID	データ種類	データ
123×DES3	サイバーコード	XXXXXX
123×DES3	ISRC	ZZZZZZ
123×DES3	作詞者名	ABE
123×DES3	作曲者名	KATO
123×DES4	サイバーコード	DDDDKK
123×DES4	ISRC	ZZZZZZ
123×DES4	再生期限	99.12.31
123×DES4	再生回数	15
123×DES4	ライセンス情報	aaa. bbb. ccc
:	:	:

FIG.7B

FIG.7C

THIS PAGE BLANK (USPTO)

8/54



8.
FIG.

THIS PAGE BLANK (USPTO)

9/54

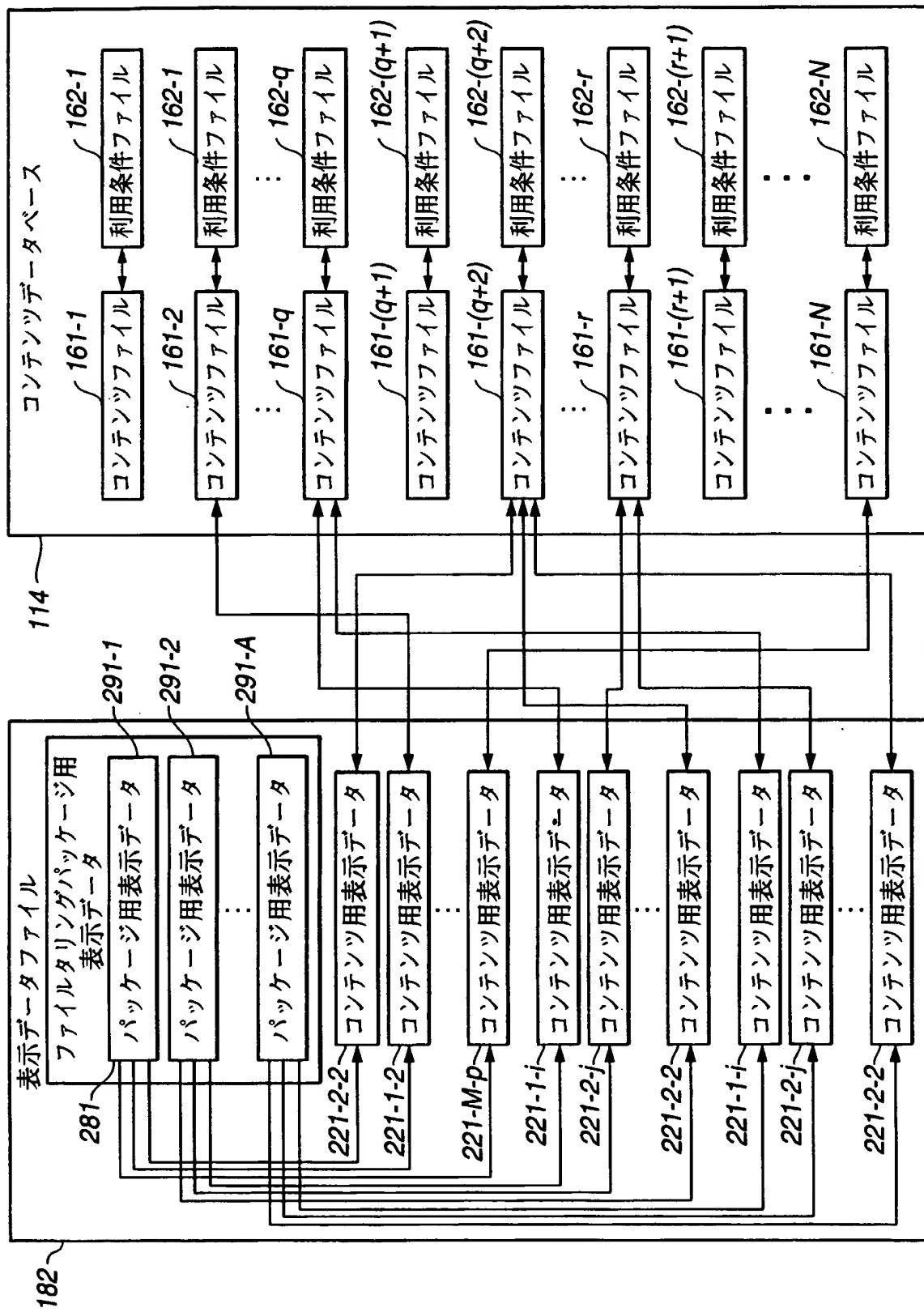


FIG.9



10/54

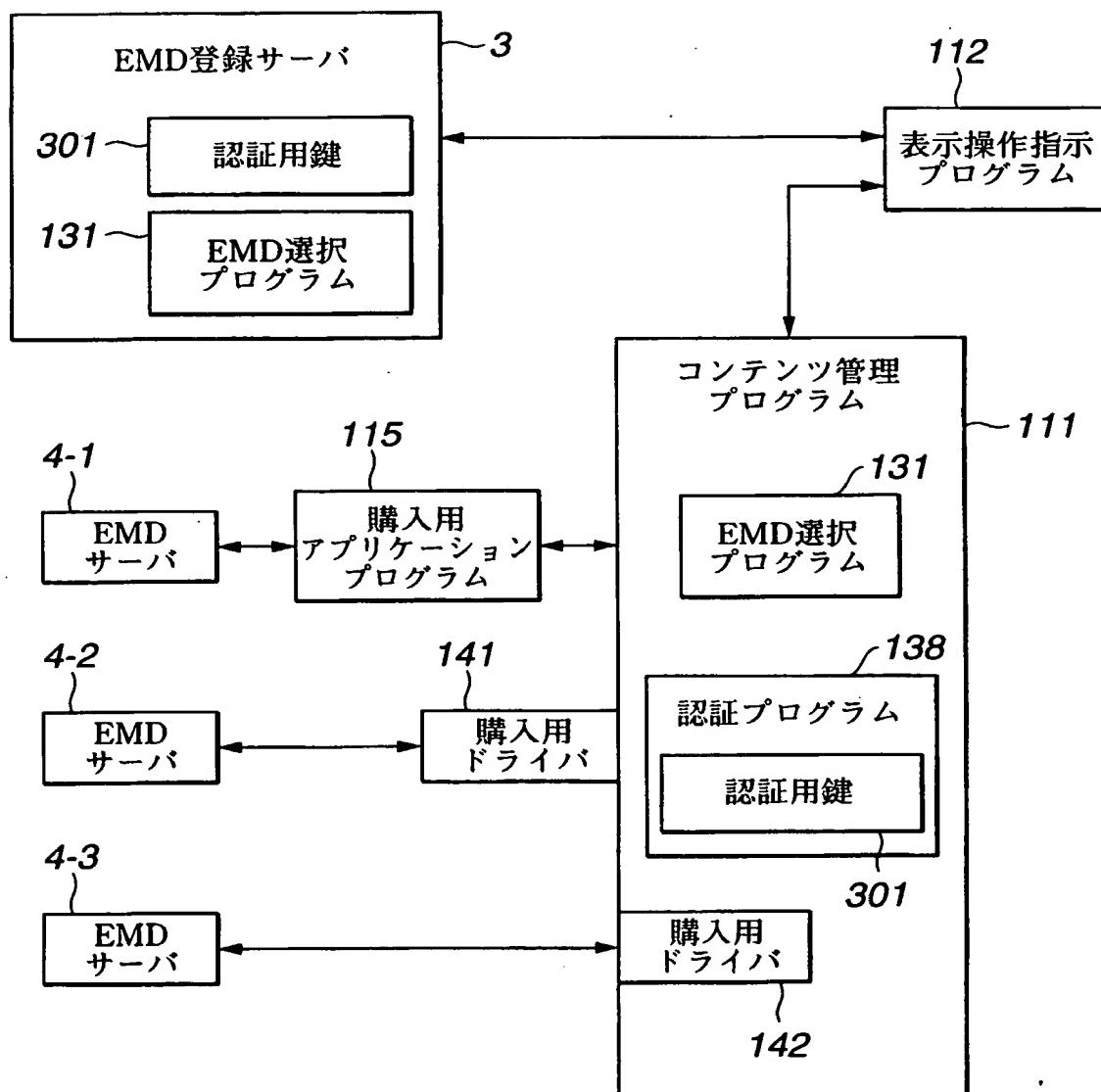


FIG.10

THIS PAGE BLANK (USPTO)

11/54

EMD登録

Index

EMD start!

● If you want to do EMD, you should do next step.

1. You get two Software and Install.

Open MG Jukebox update

OpenMG Jukebox Update Module

OpenMG Jukebox Update Module

Download (3.2MB)

Aqua audio

DOWN LOAD

Aqua audio Player 5.0

Download (1.78MB)

2. You get EMD Installer and run it.

EMD Installer

Download

3. Then you can listen to some Free songs.

E-solution

Deep Forest (5.6MB)

***** (5.1MB)

***** (5.1MB)

□ ページが表示されました。

○ インターネット

FIG. 11

THIS PAGE BLANK (USPTO)

12/54

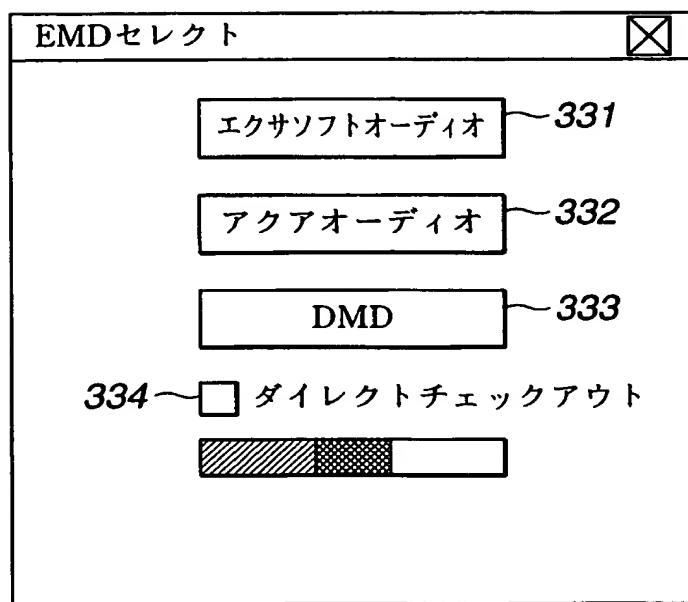


FIG.12

THIS PAGE BLANK (USPTO)

13/54

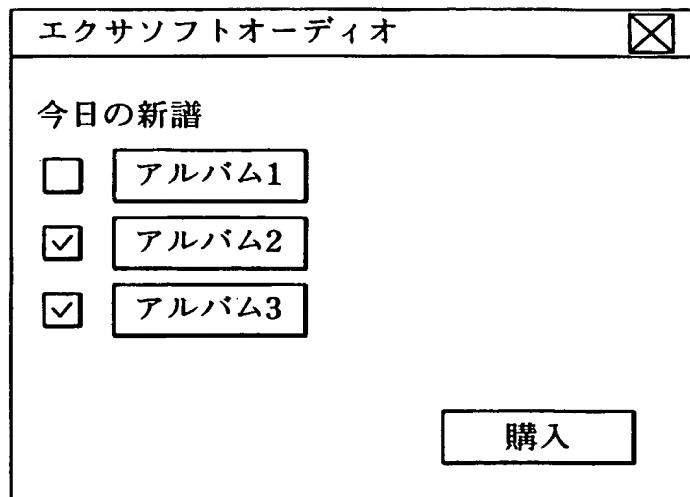


FIG.13

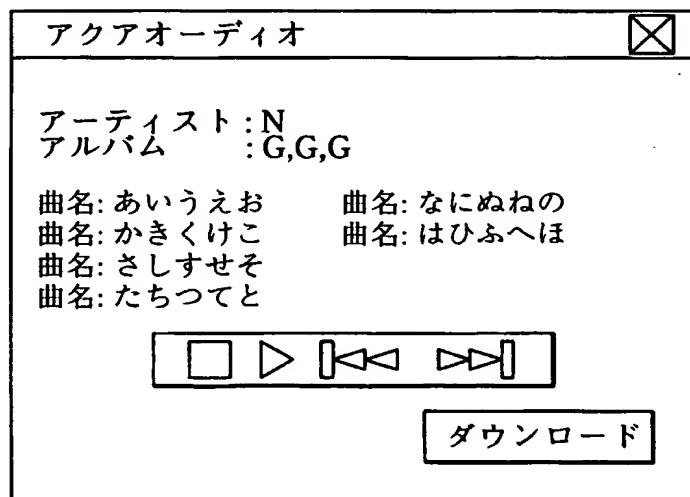


FIG.14

THIS PAGE BLANK (USPTO)

14/54

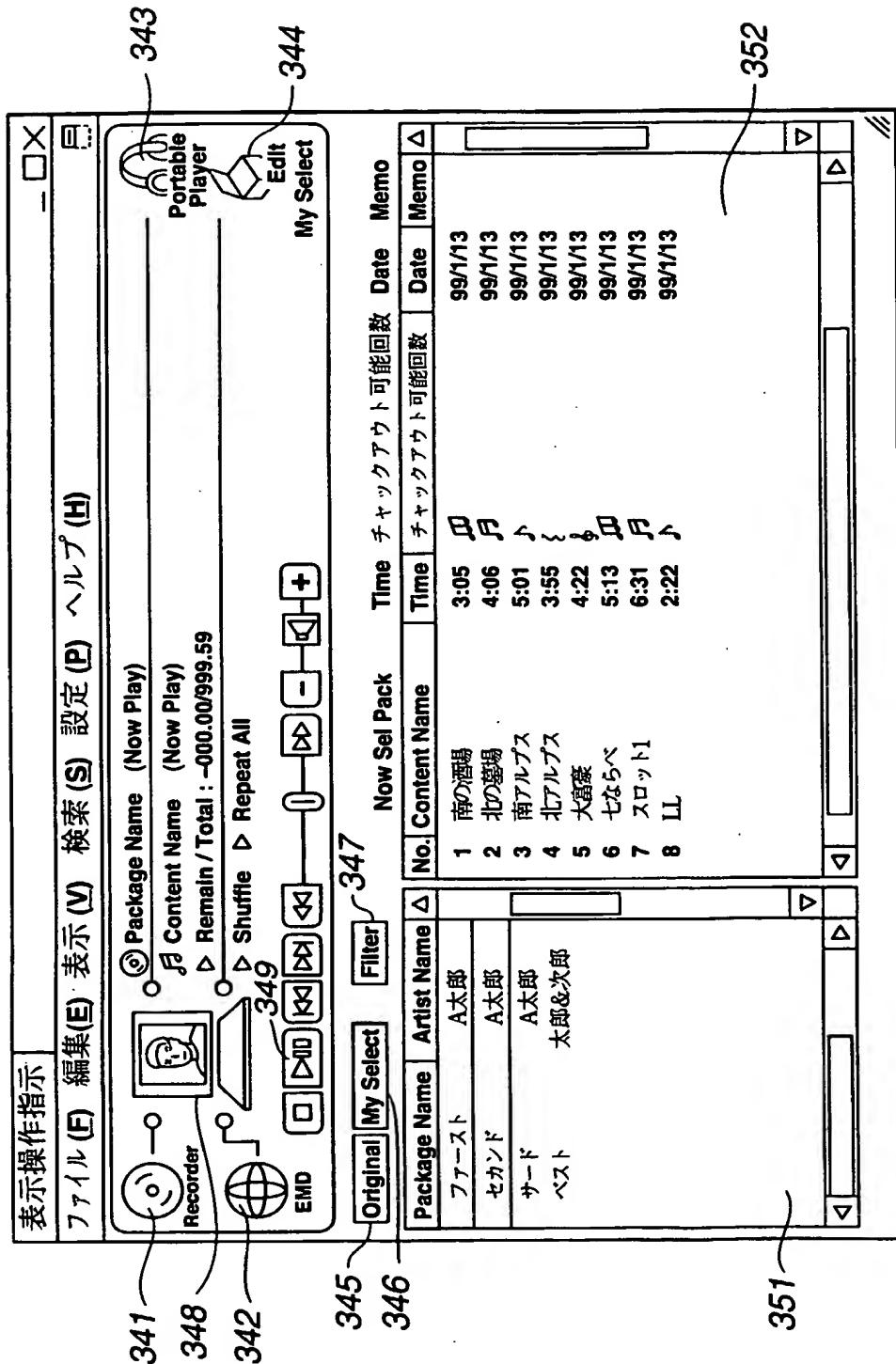
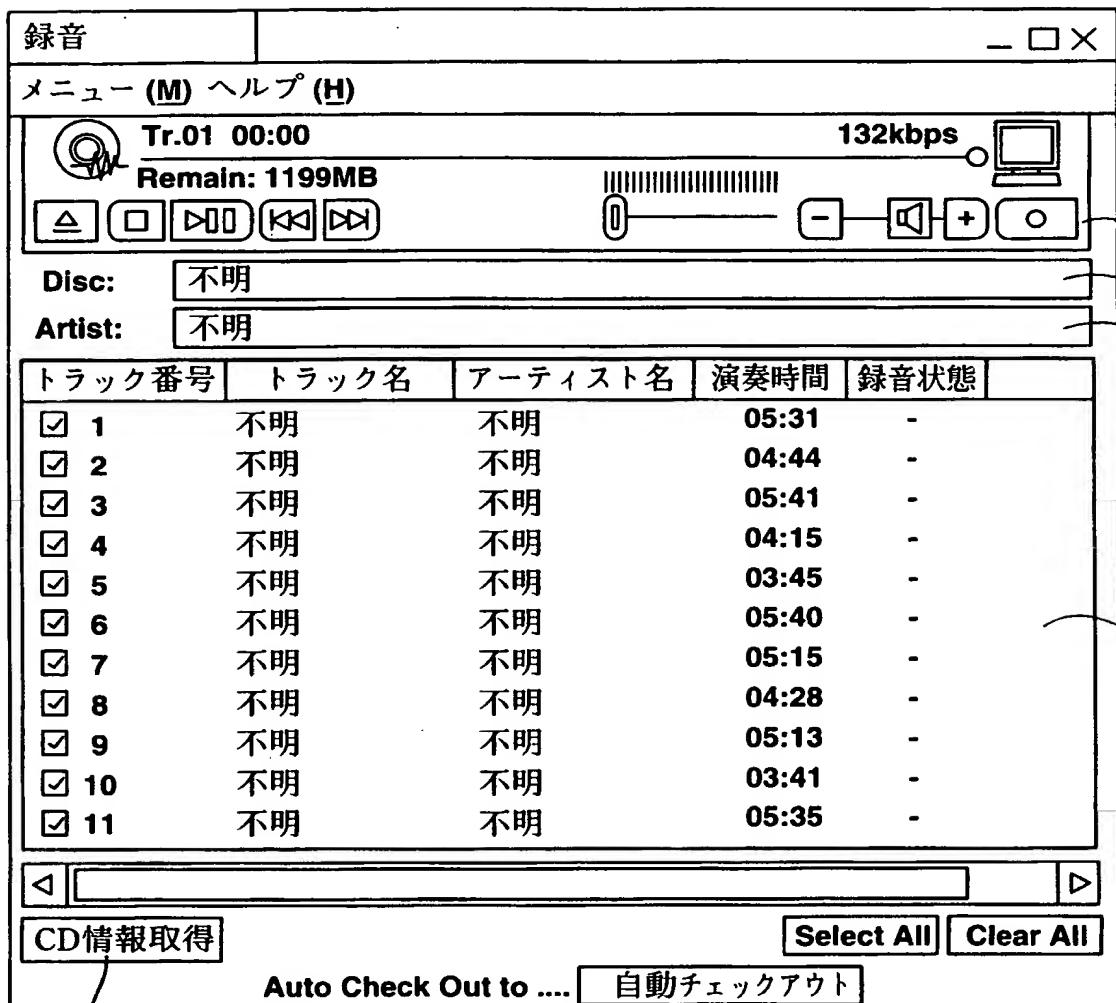


FIG.15

THIS PAGE BLANK (USPTO)

15/54



384

385

386

381

382

383

FIG.16

THIS PAGE BLANK (USPTO)

16/54

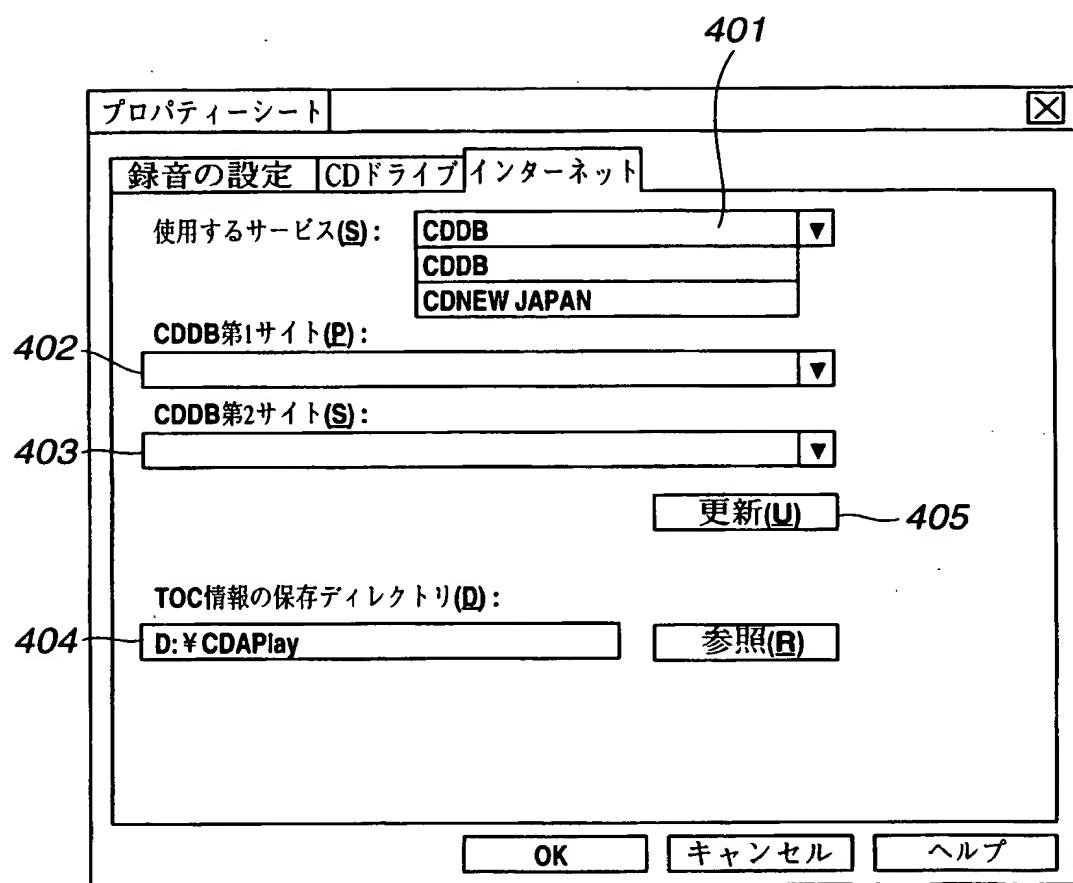


FIG.17

THIS PAGE BLANK (USPTO)

17/54

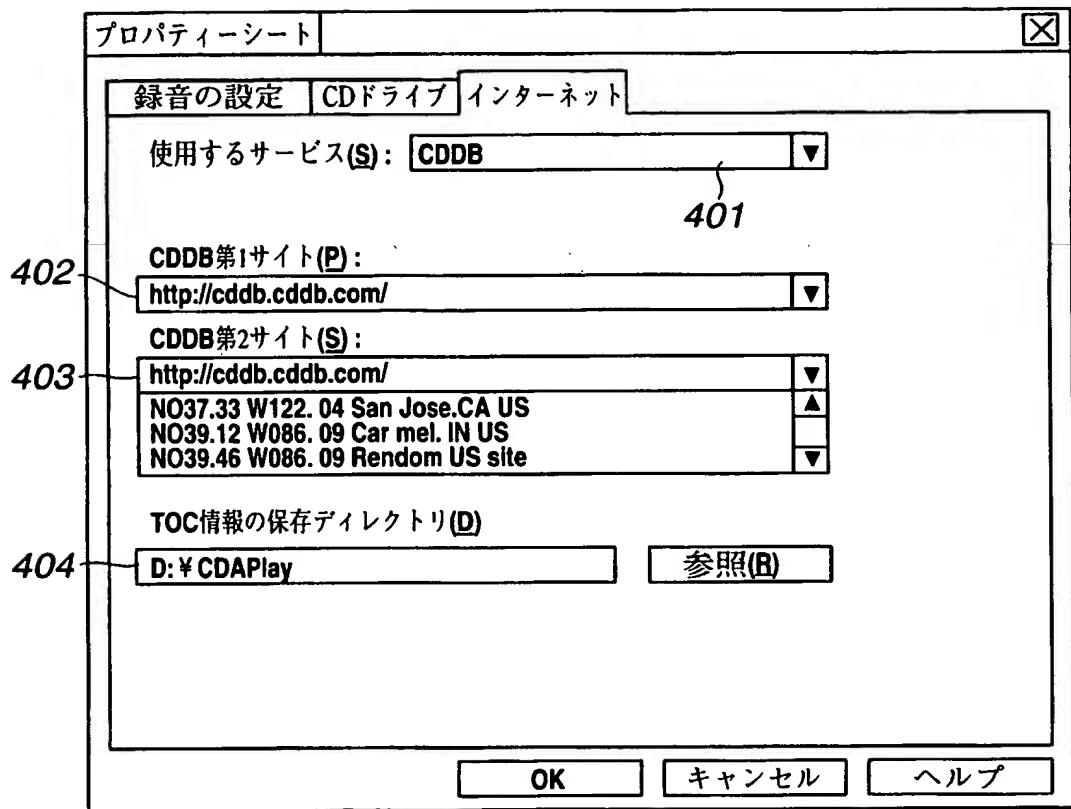


FIG.18

THIS PAGE BLANK (USPTO)

18/54

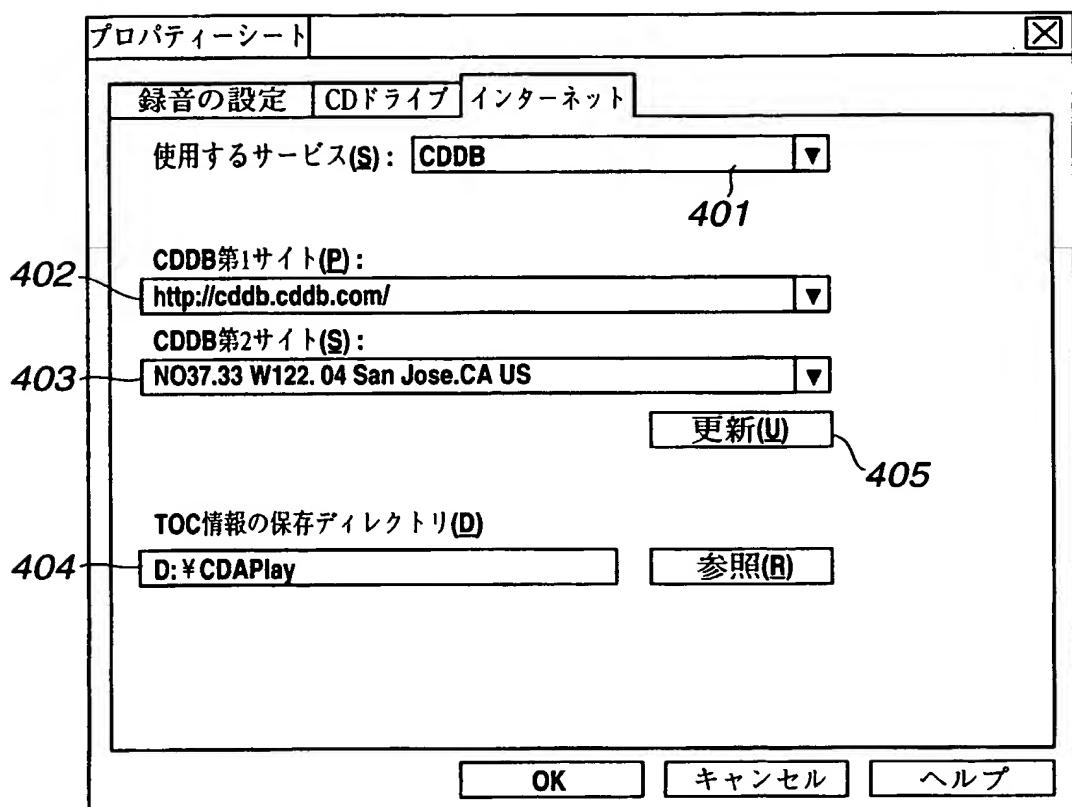


FIG.19

THIS PAGE BLANK (USPTO)

19/54

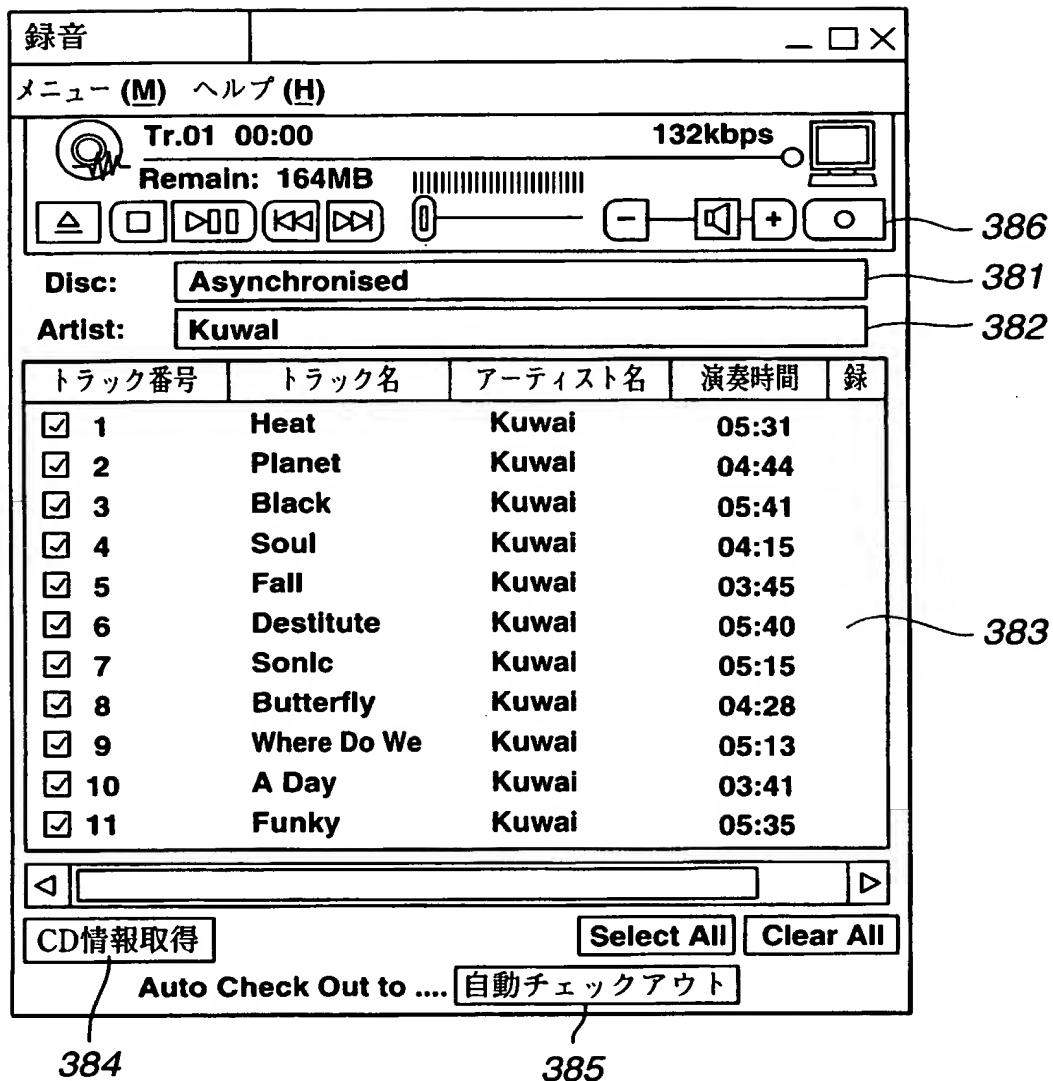


FIG.20

THIS PAGE BLANK (USPTO)

20/54

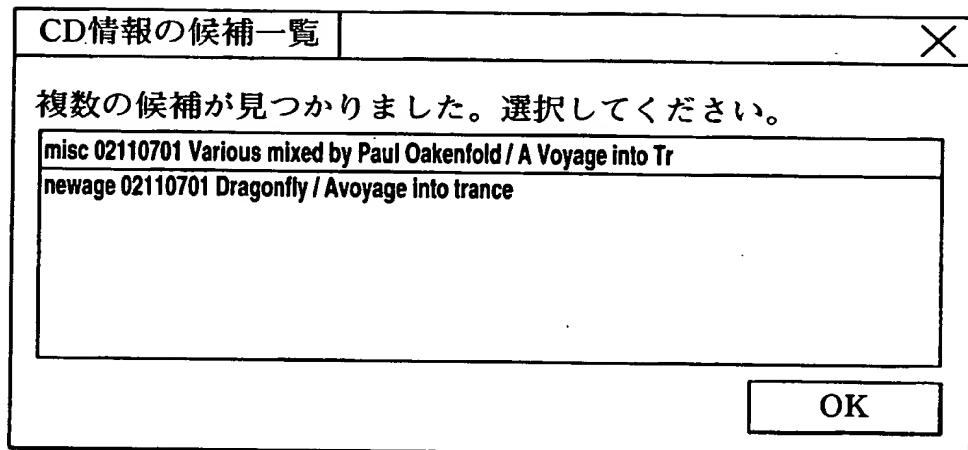


FIG.21

THIS PAGE BLANK (USPTO)

21/54

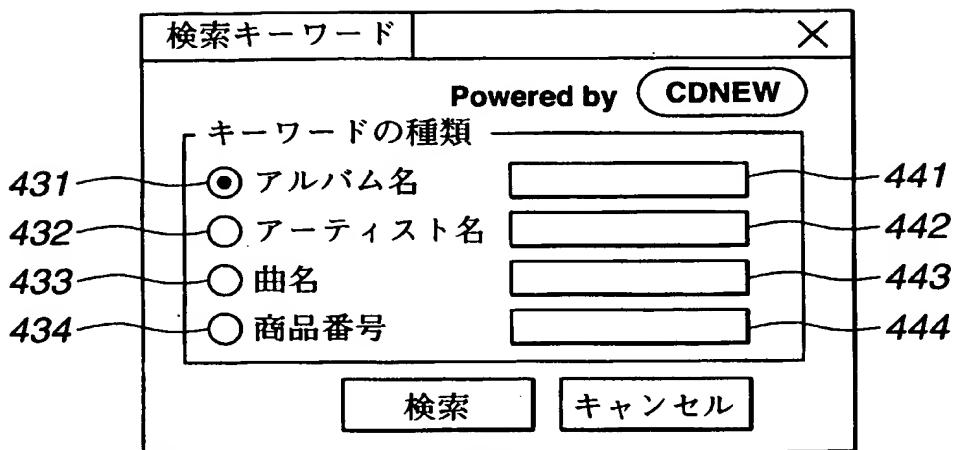


FIG.22

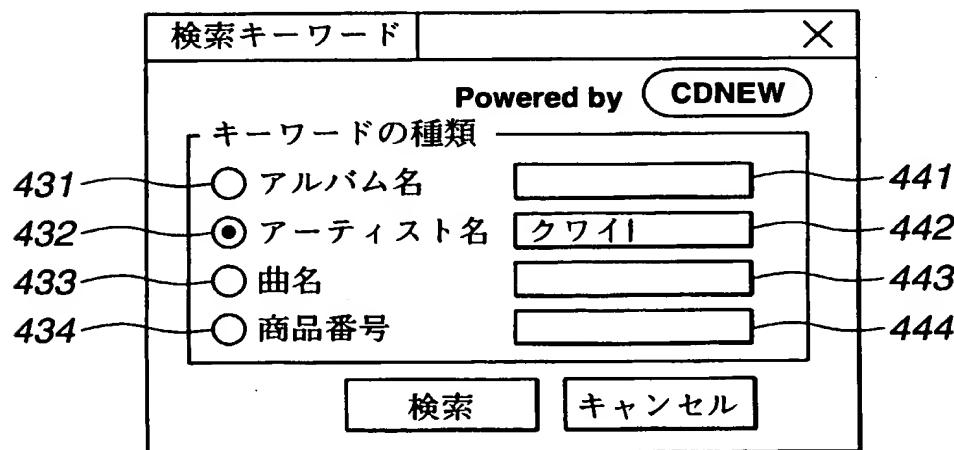


FIG.23

THIS PAGE BLANK (USPTO)

22/54

CD検索

<更新> **進む>** 中止 **更新**

URL <http://www.CDNEW.co.jp>

CDNEW

MUSIC ジャンル		→ クワイ	PRICE
		ALBUM	
・邦楽			
■ J-POP 話題の新譜			
■ J-POP 大人のための音楽		アシンクロナイズド	¥ 2520
■ CD Single		by クワイ	* BUY CD
・洋楽		発売日: 06/07/1999	
■ Rock			
■ Pops			
■ Alternative/Indie			
■ R&B			
■ Hip-Hop			
■ Electronica/Dance			
■ Jazz			
■ World Music			
・その他			
■ New Age			
■ ファミリー			
		ヒート	¥ 1260
		by クワイ	* BUY CD
		発売日: 05/26/1999	
		アンダーグラウンド	¥ 1260
		by クワイ	* BUY CD
		発売日: 05/20/1998	

再検索 **閉じる**

FIG.24

THIS PAGE BLANK (USPTO)

23/54

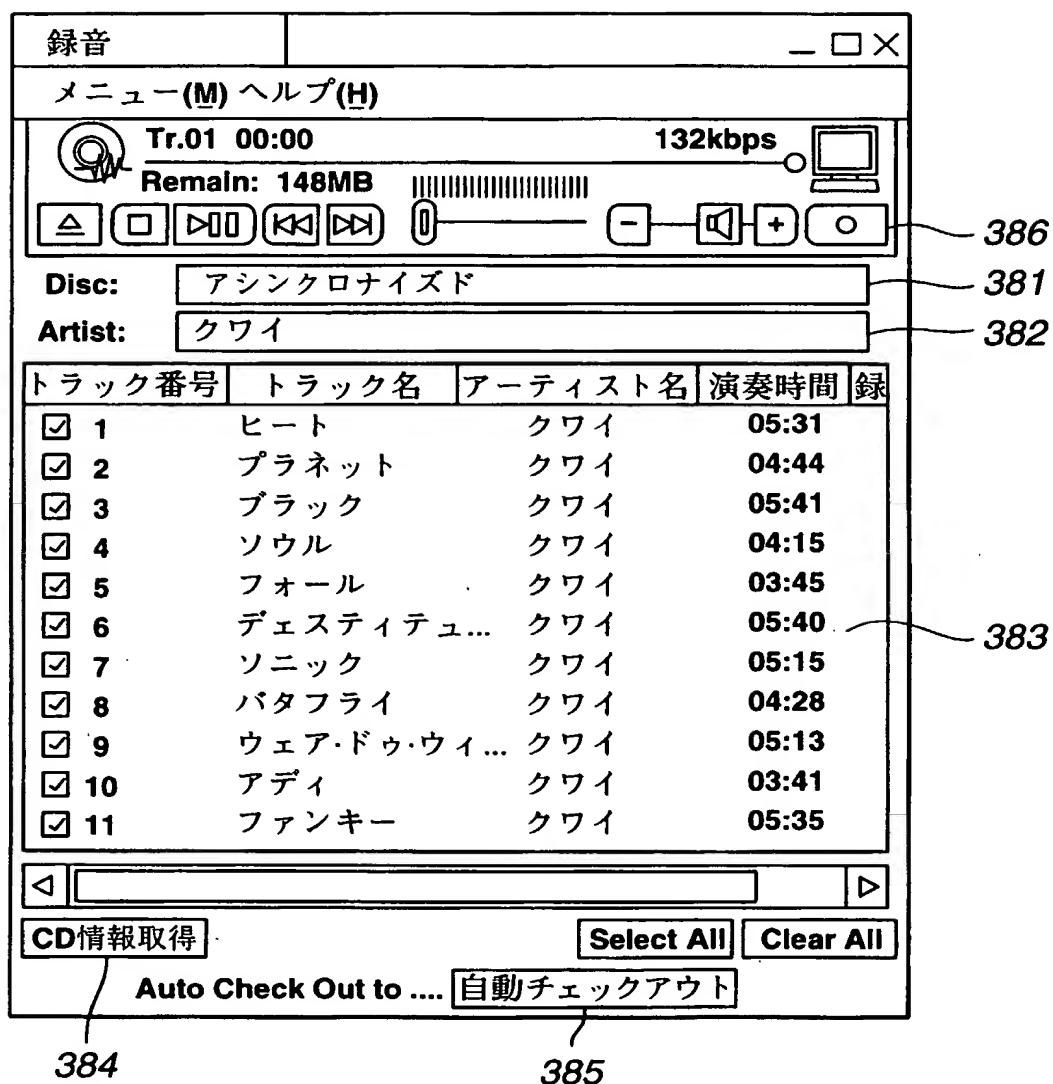


FIG.25

THIS PAGE BLANK (USPTO)

24/54

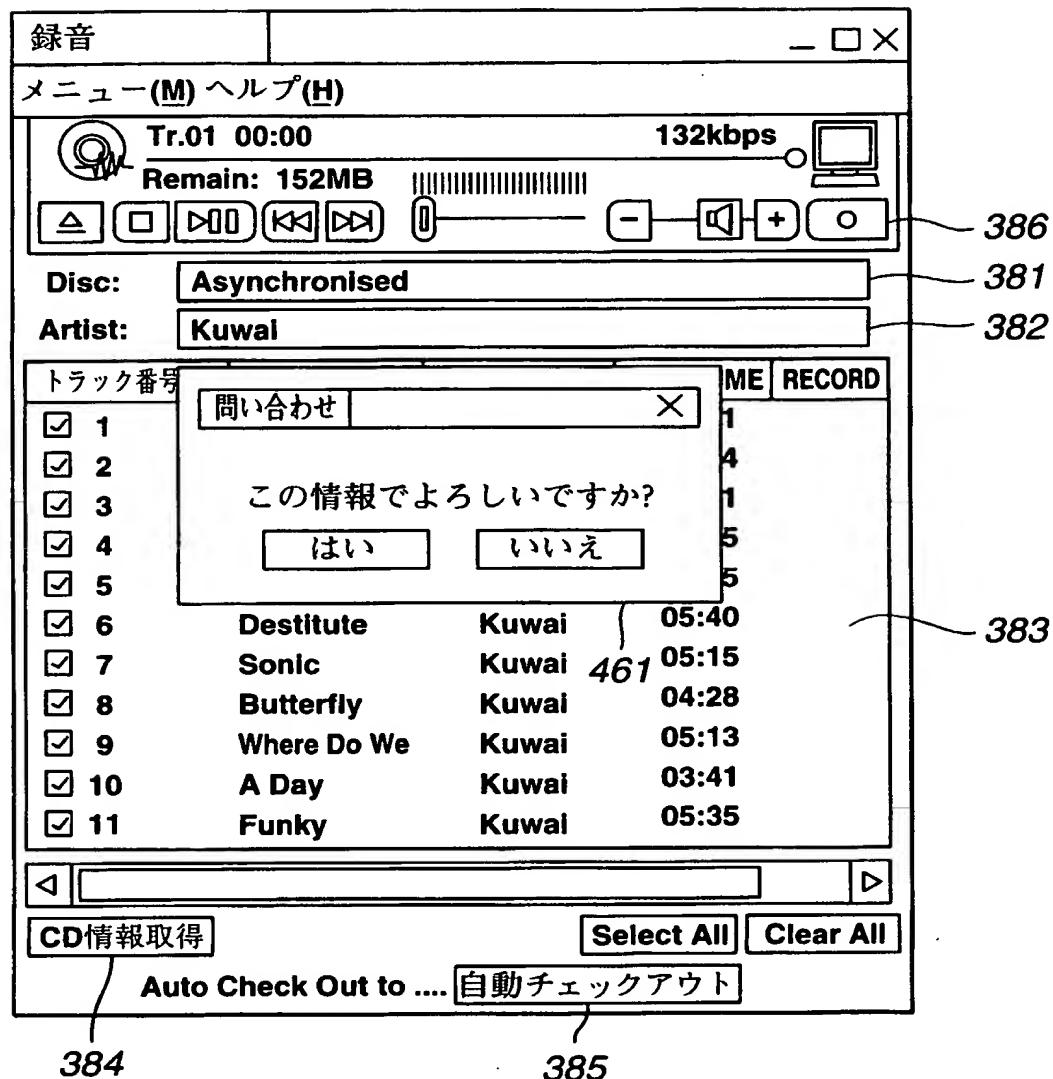


FIG.26

THIS PAGE BLANK (USPTO)

25/54

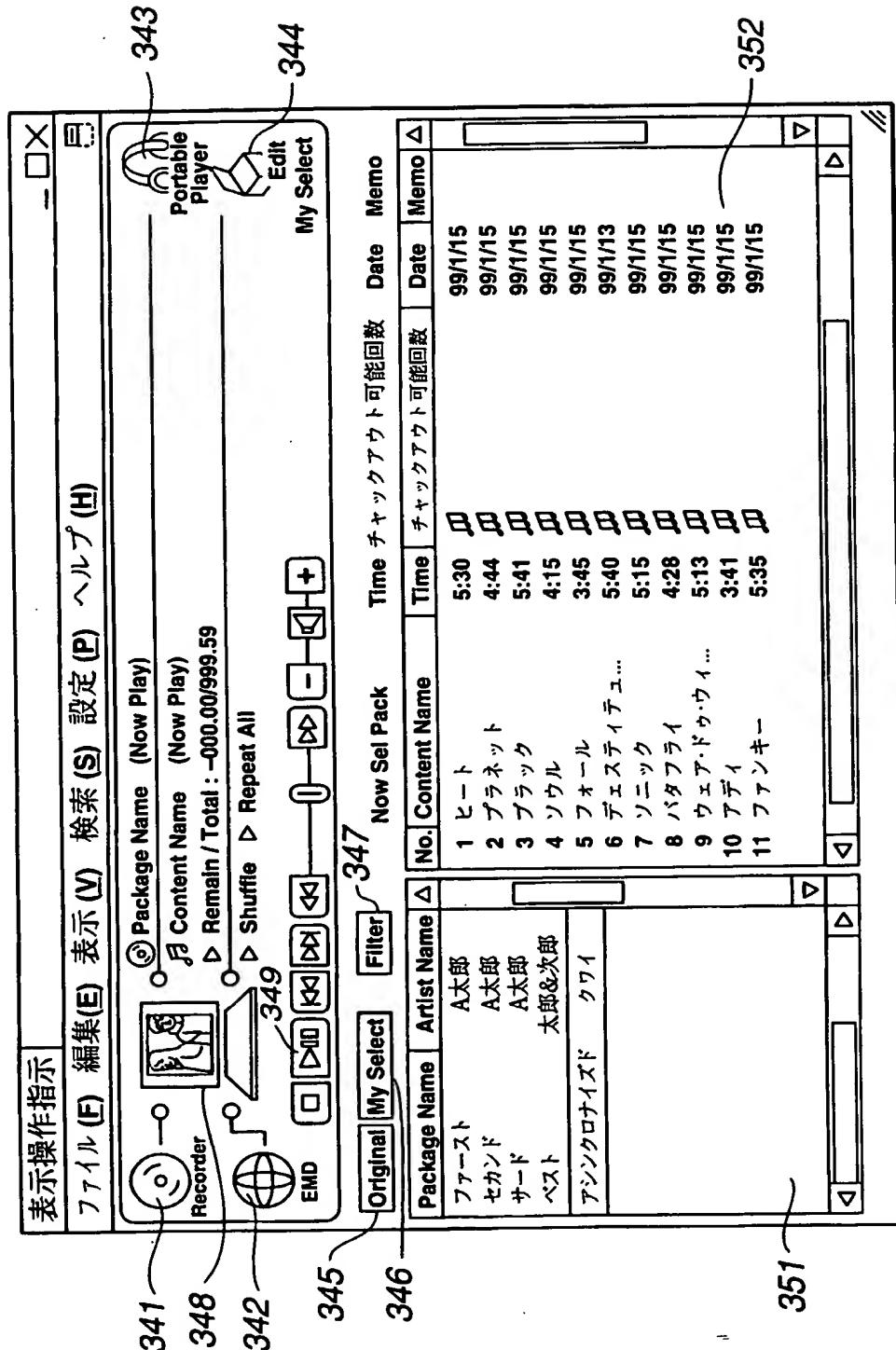


FIG.27

THIS PAGE BLANK (USPTO)

26/54

484

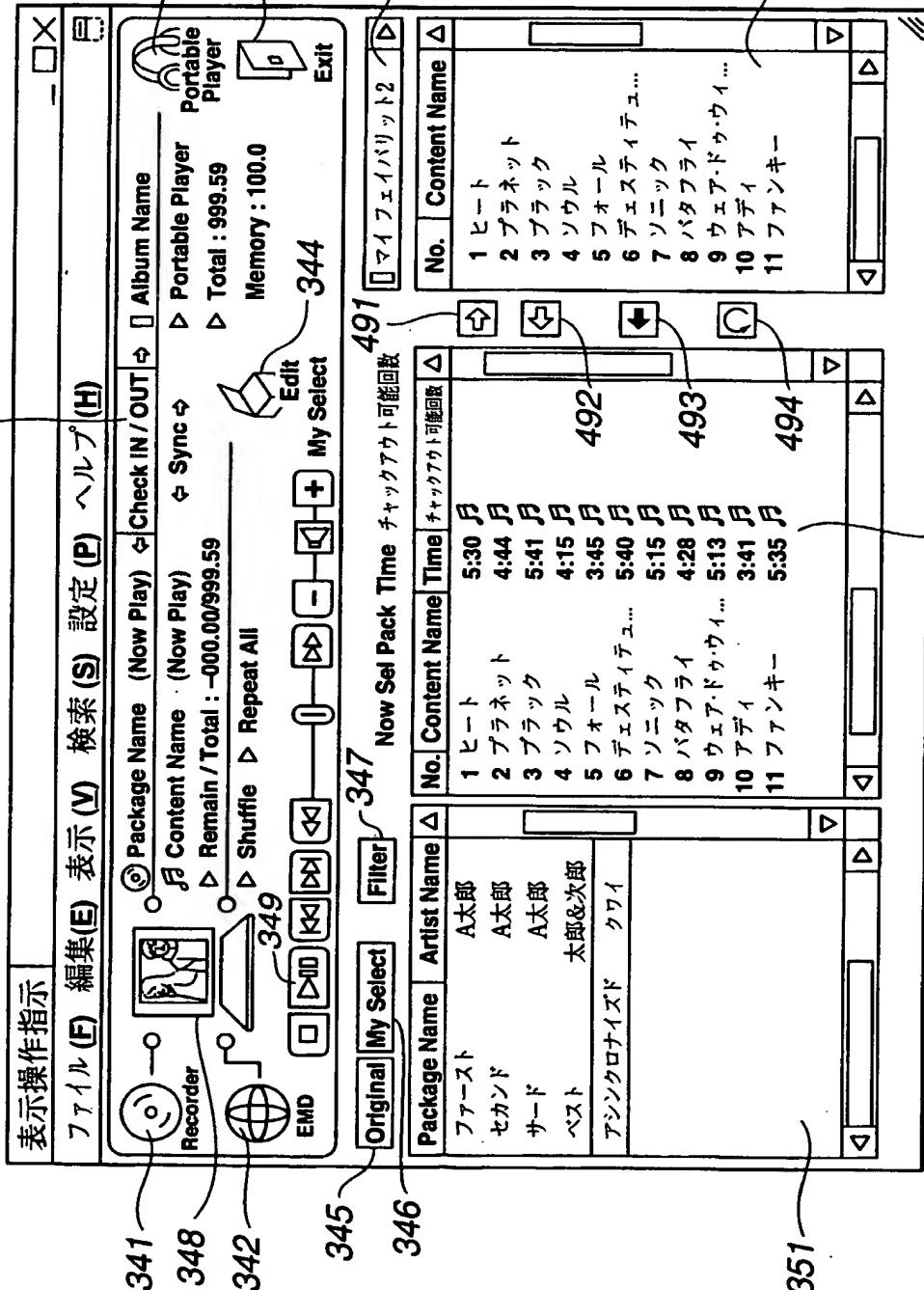


FIG.28

THIS PAGE BLANK (USPTO)

27/54

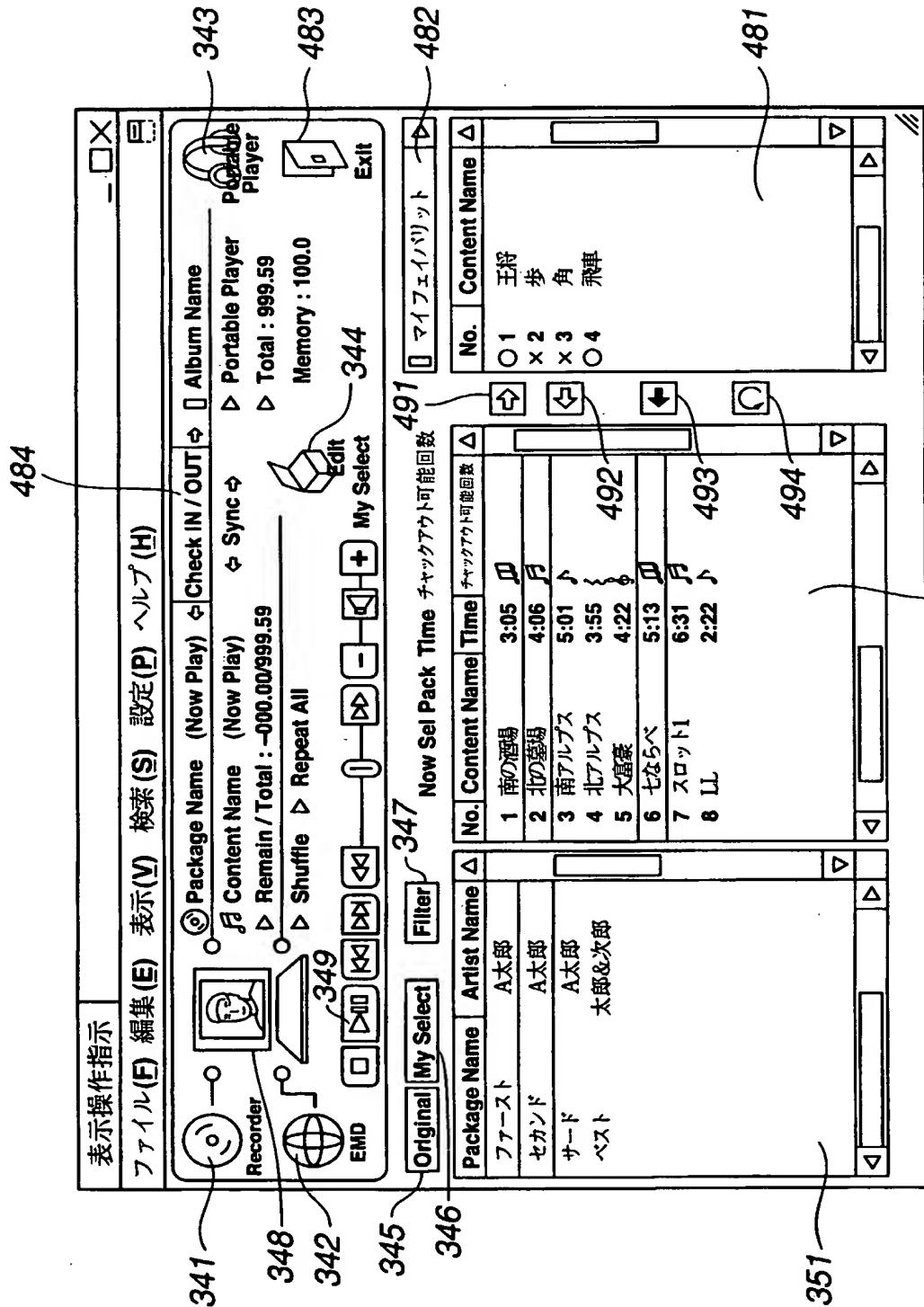


FIG. 29

THIS PAGE BLANK (USPTO)

28/54

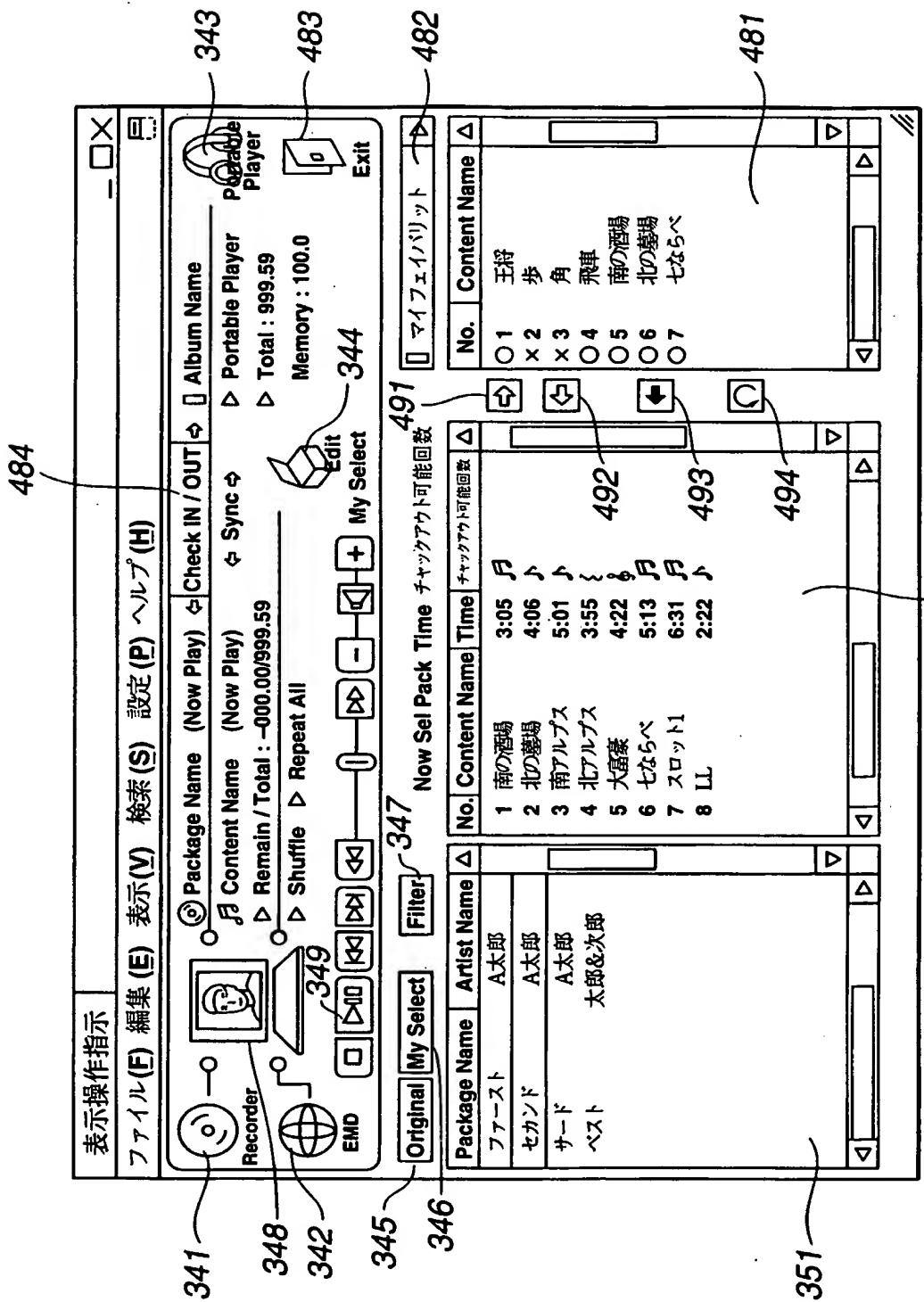


FIG.30

THIS PAGE BLANK (USPTO)

29/54

484

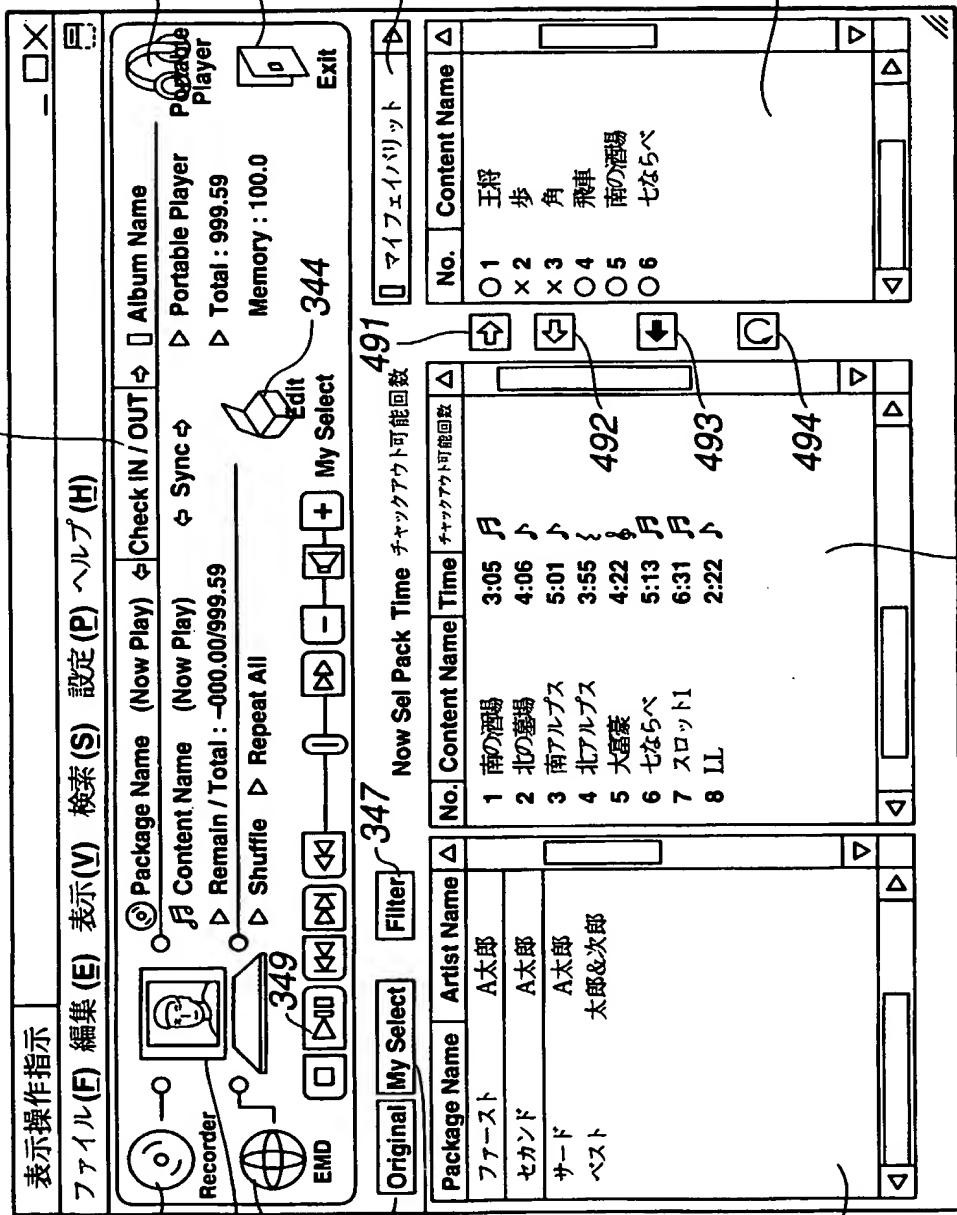


FIG.31

THIS PAGE BLANK (USPTO)

30/54

343

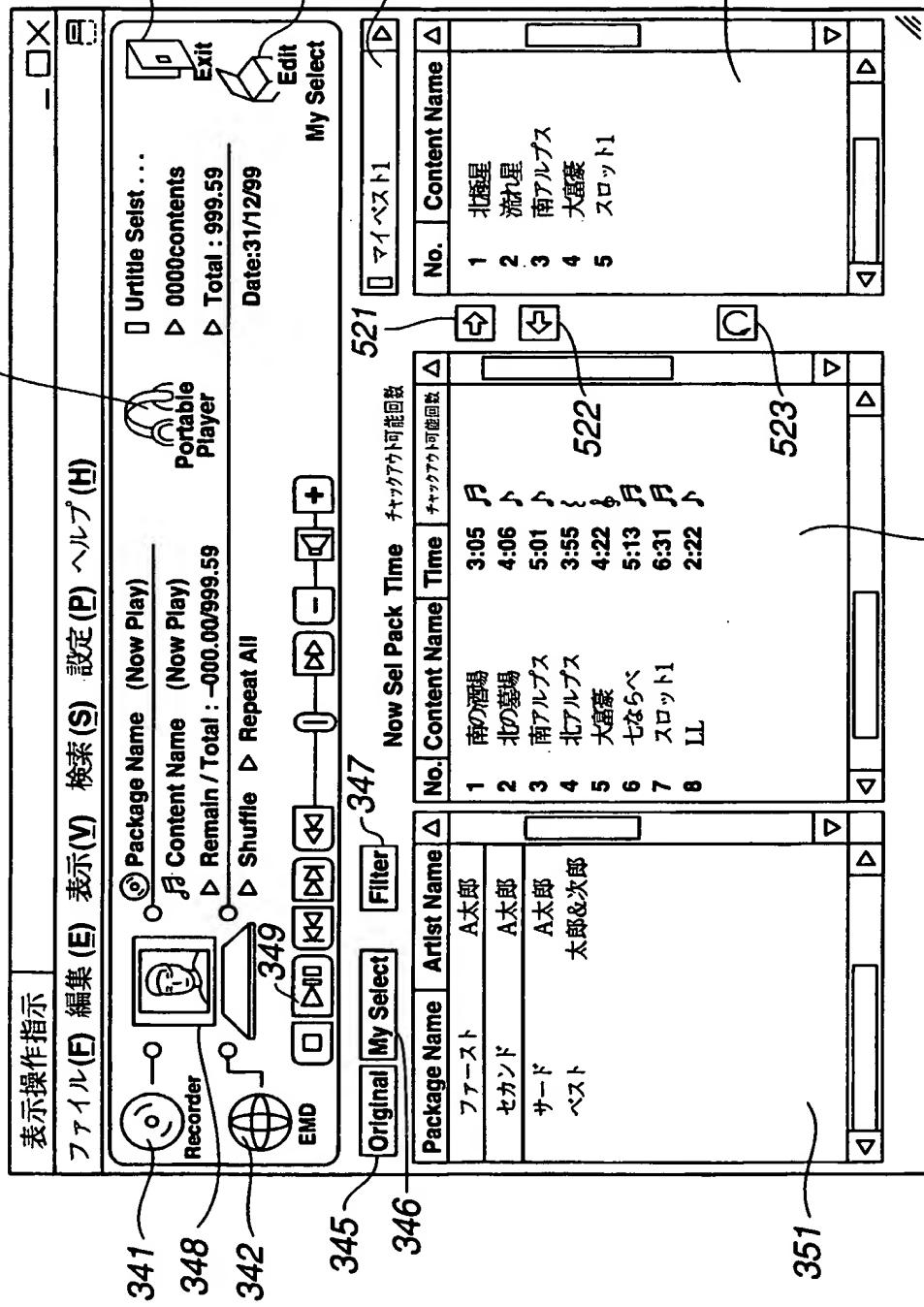


FIG.32

THIS PAGE BLANK (USPTO)

31/54

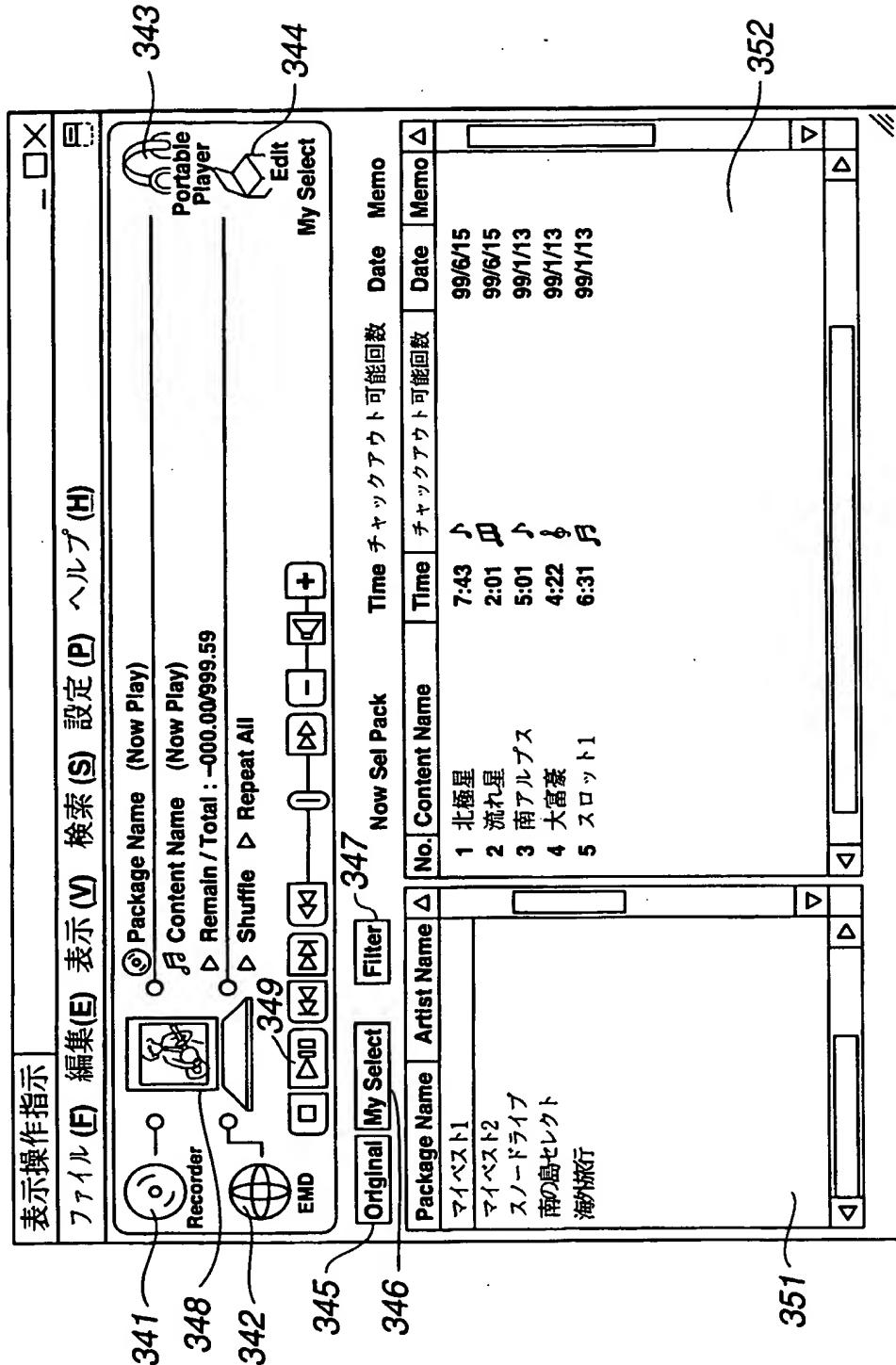
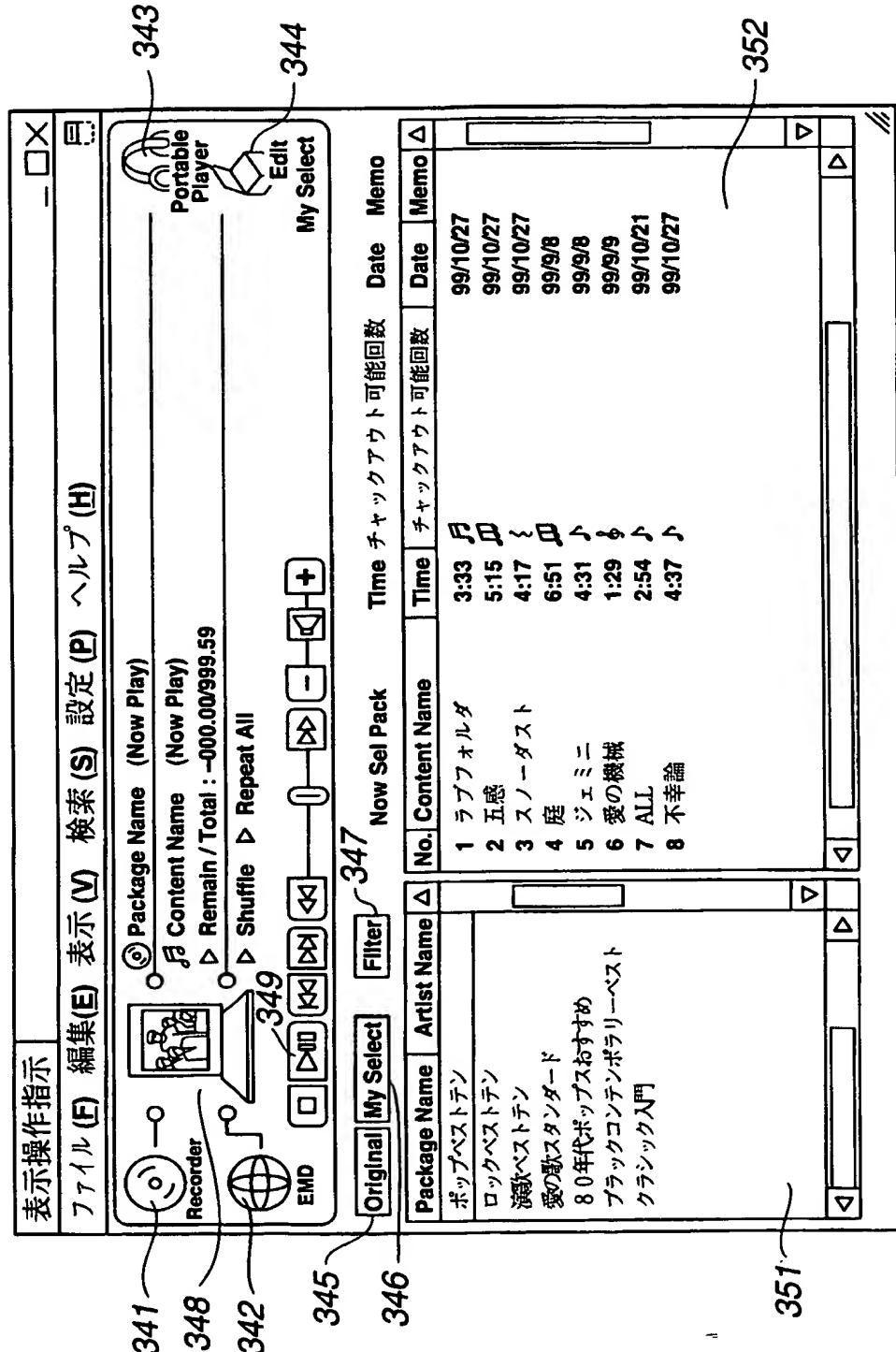


FIG.33

THIS PAGE BLANK (USPTO)

32/54



THIS PAGE BLANK (USPTO)

33/54

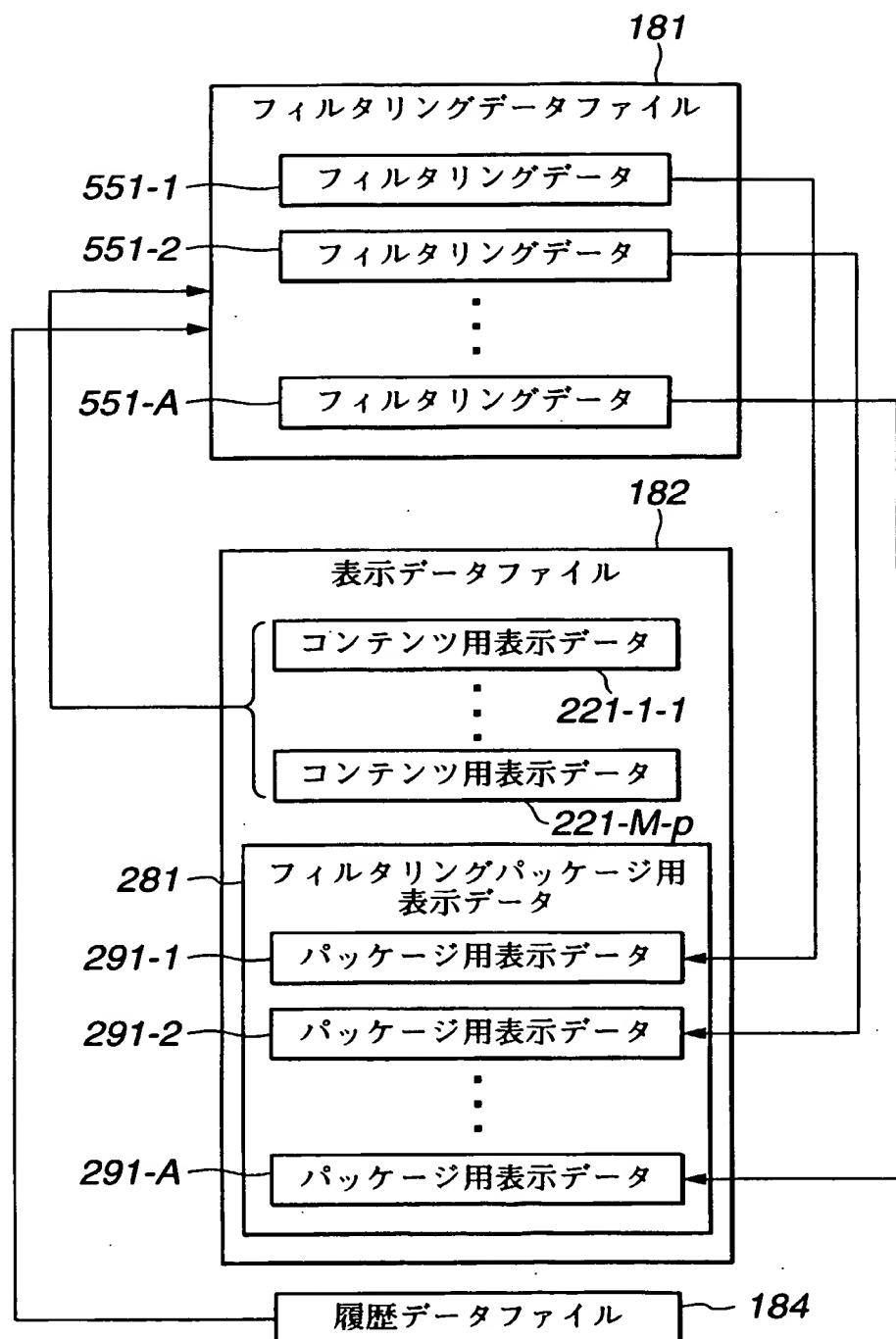
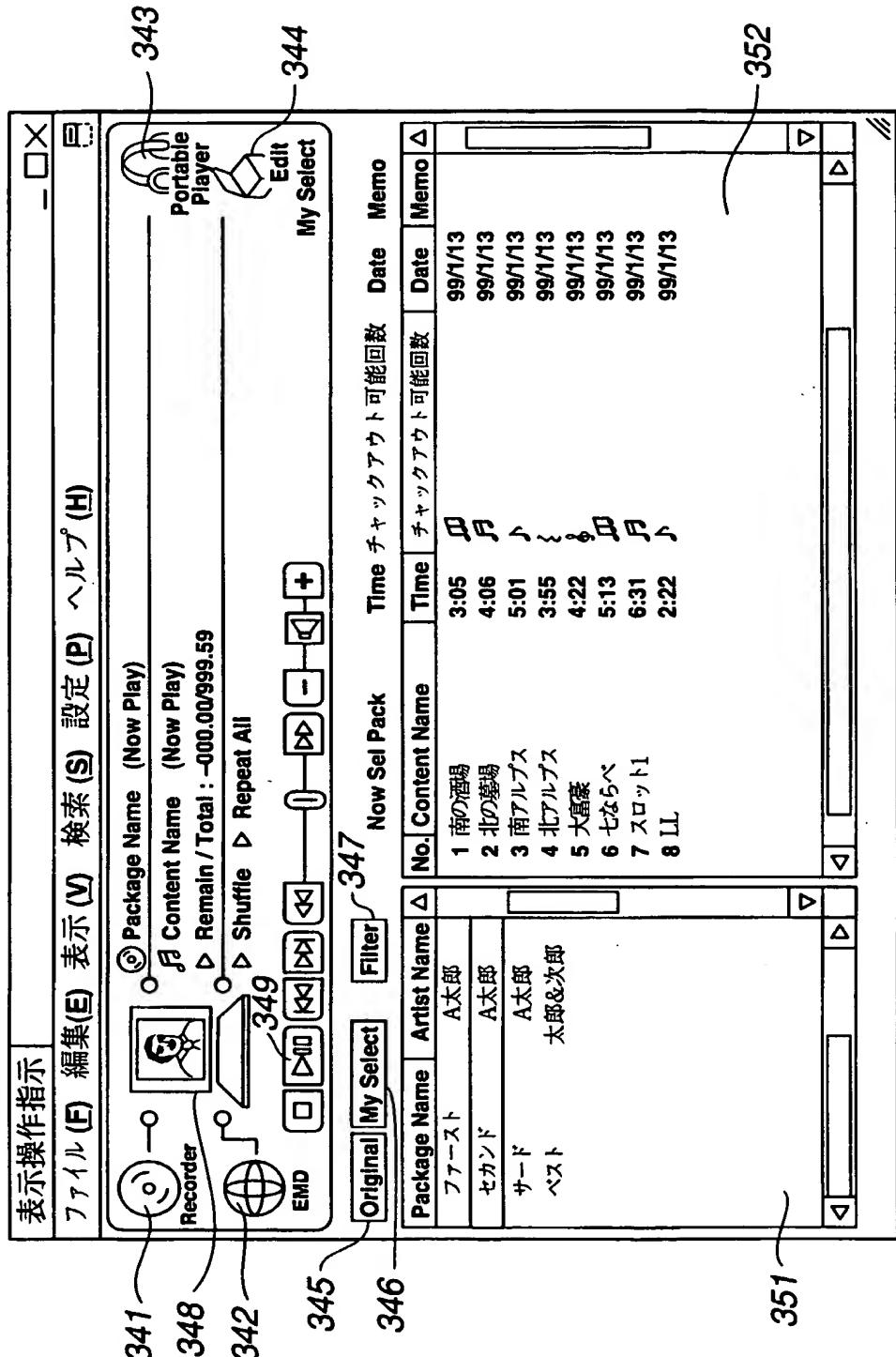


FIG.35

THIS PAGE BLANK (USPTO)

34/54



THIS PAGE BLANK (USPTO)

35/54

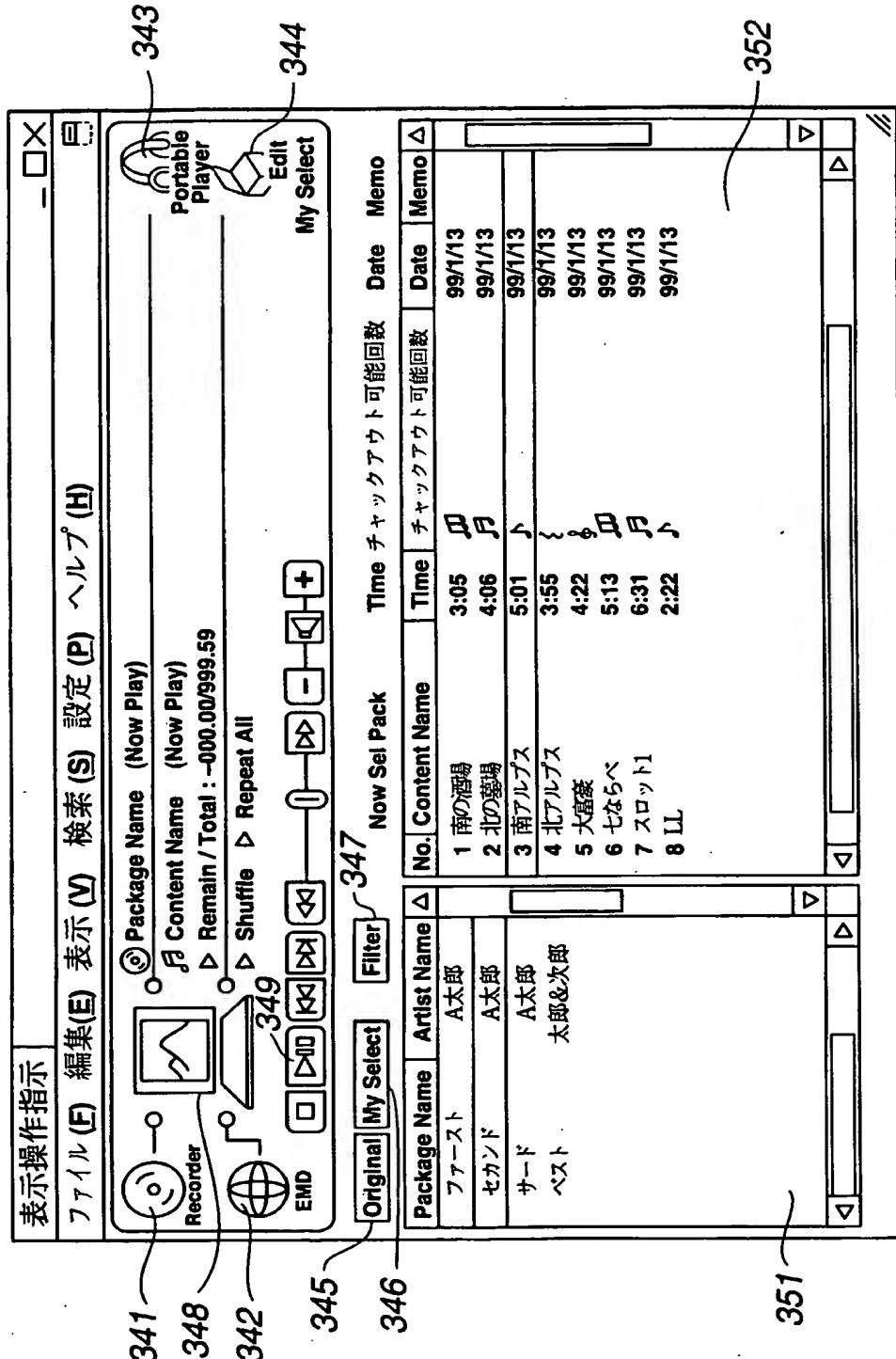


FIG.37

THIS PAGE BLANK (USPTO)

36/54

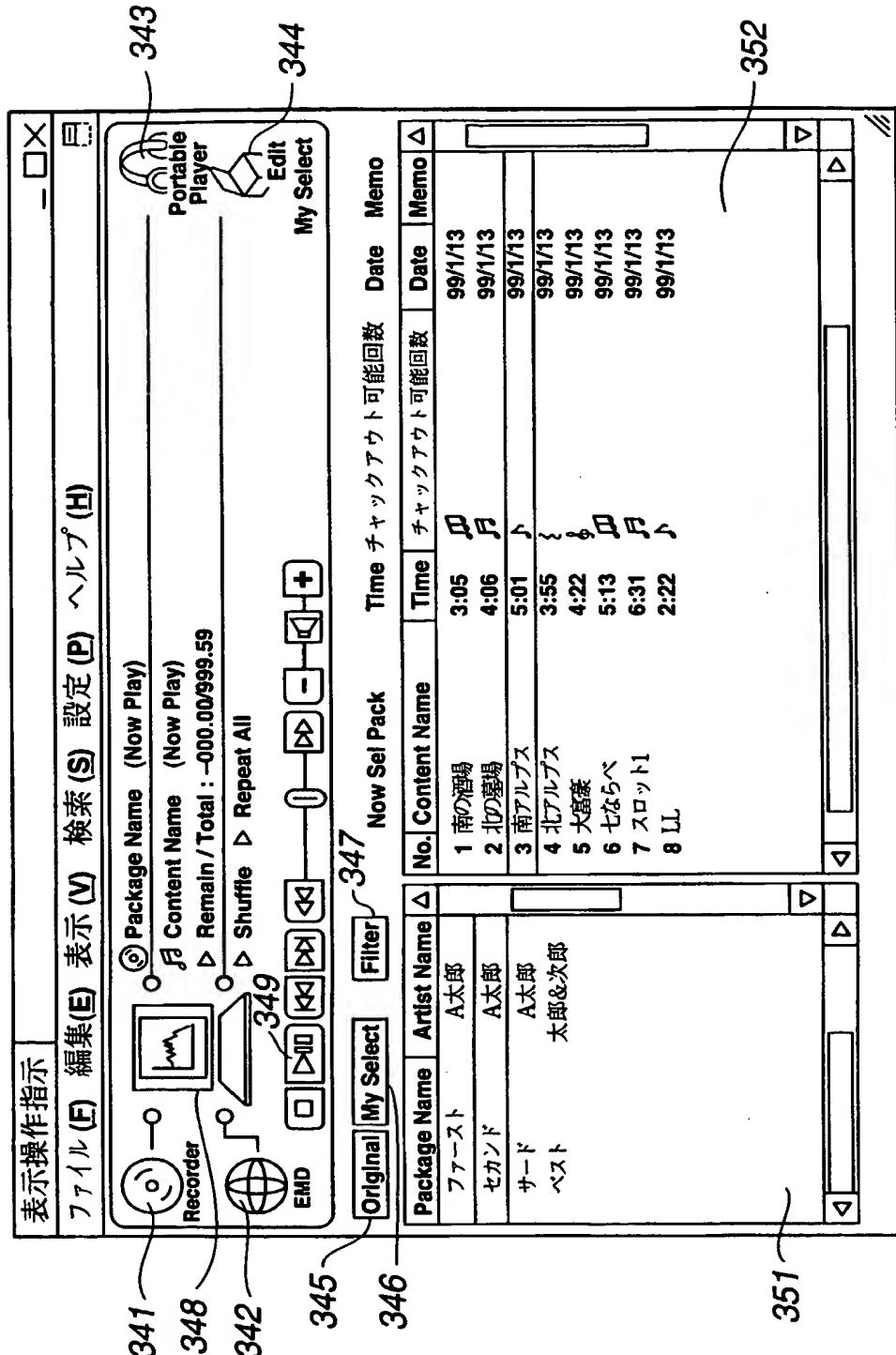


FIG.38

THIS PAGE BLANK (USPTO)

37/54

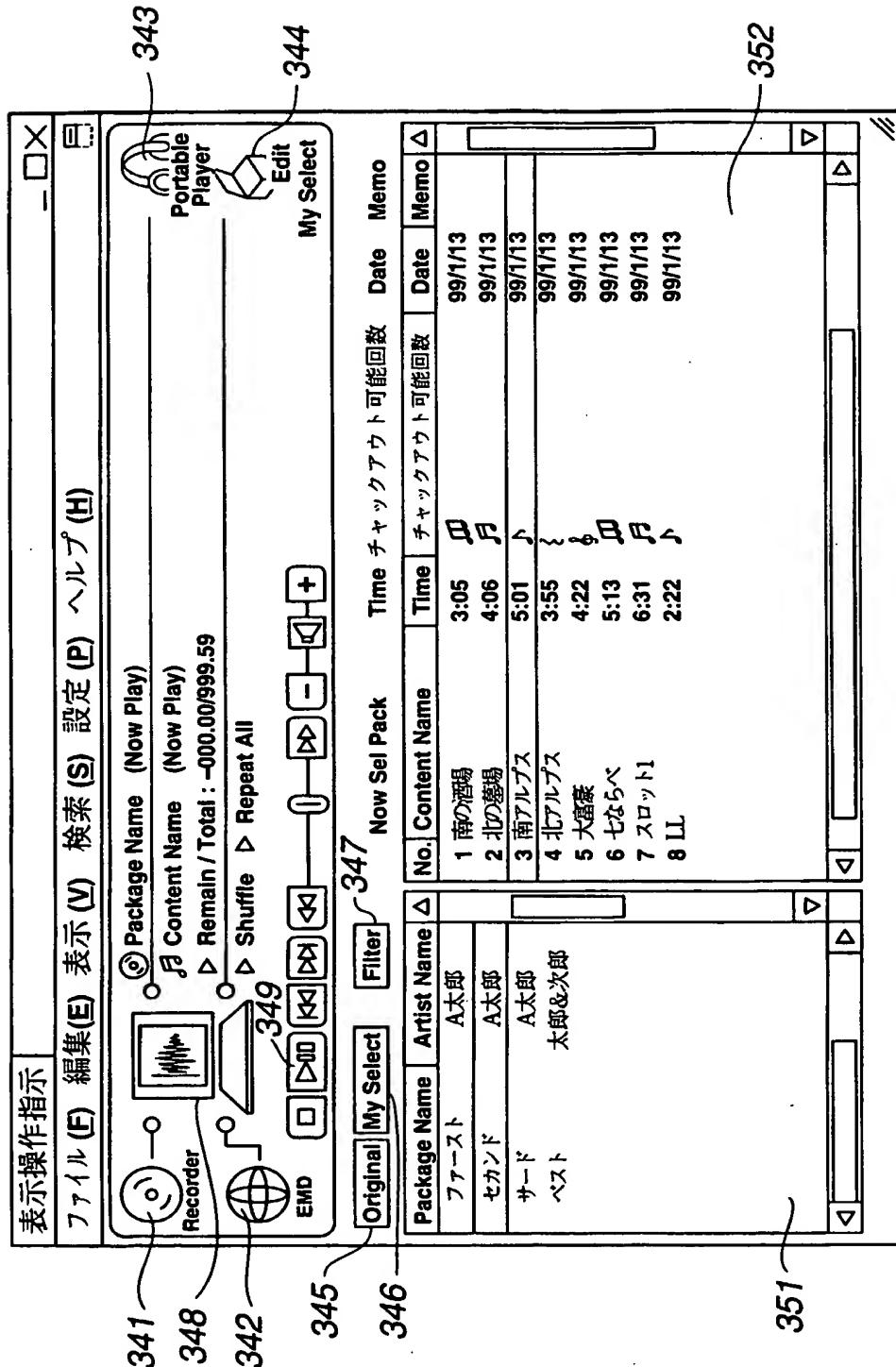


FIG.39

THIS PAGE BLANK (USPTO)

38/54

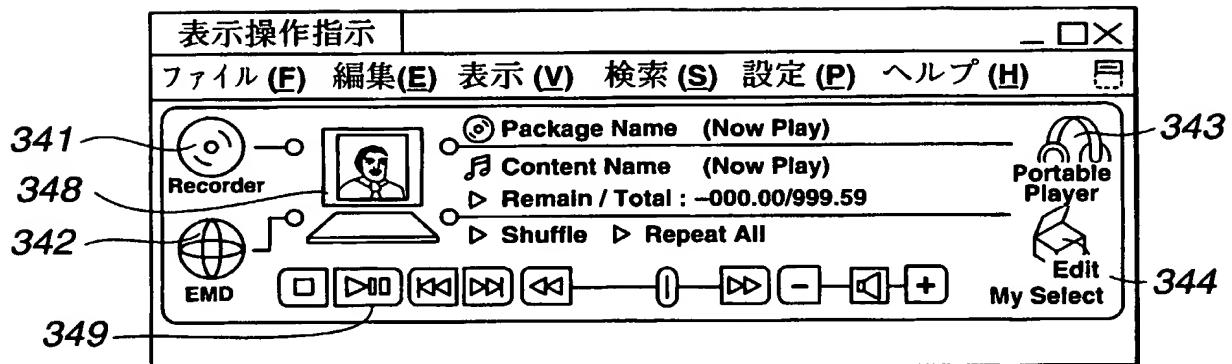


FIG.40

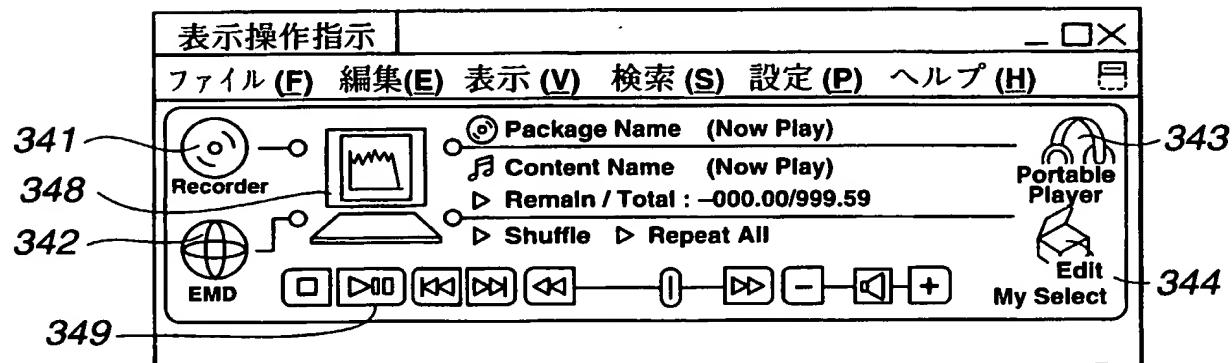


FIG.41

THIS PAGE BLANK (USPTO)

39/54

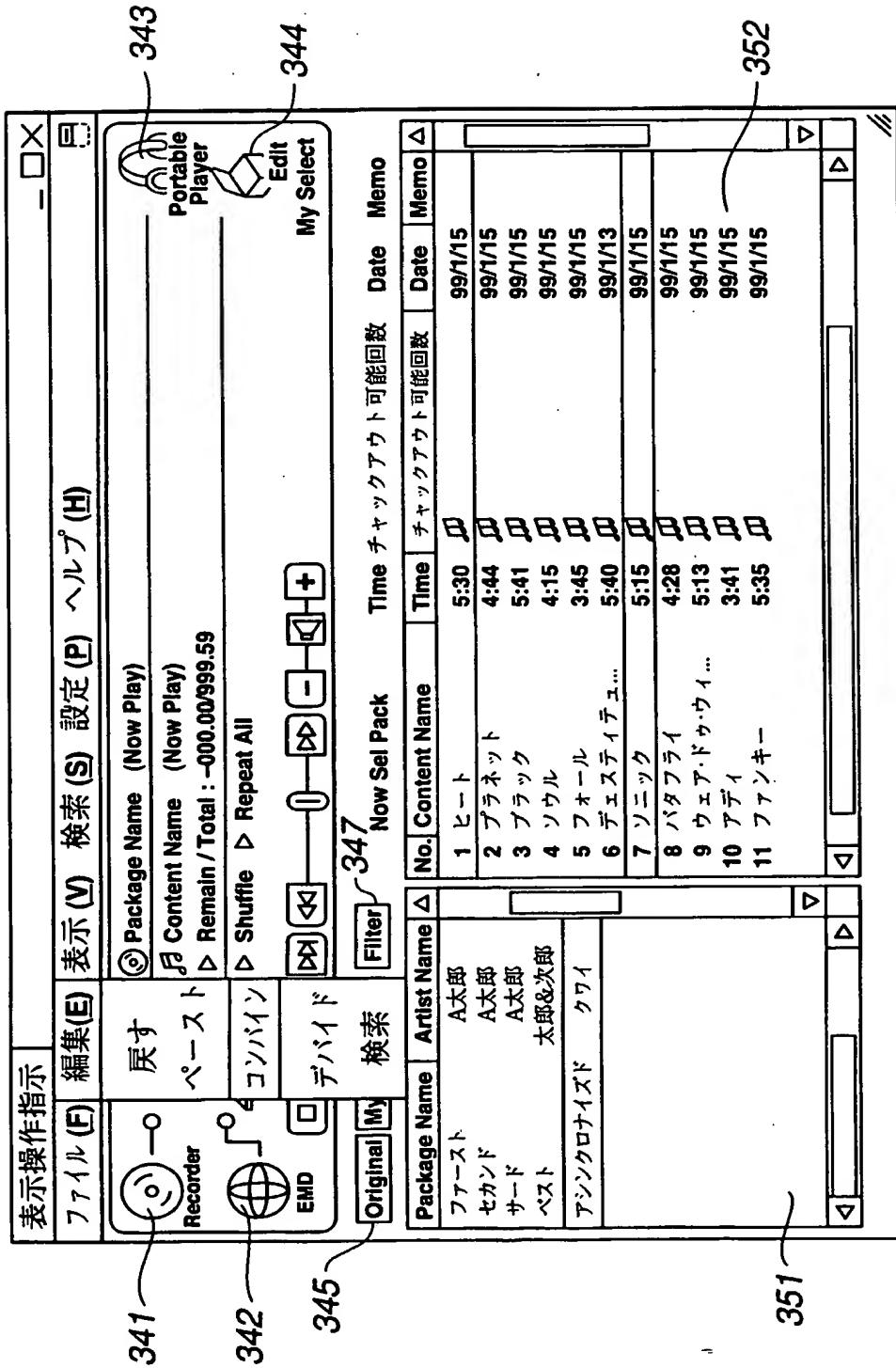
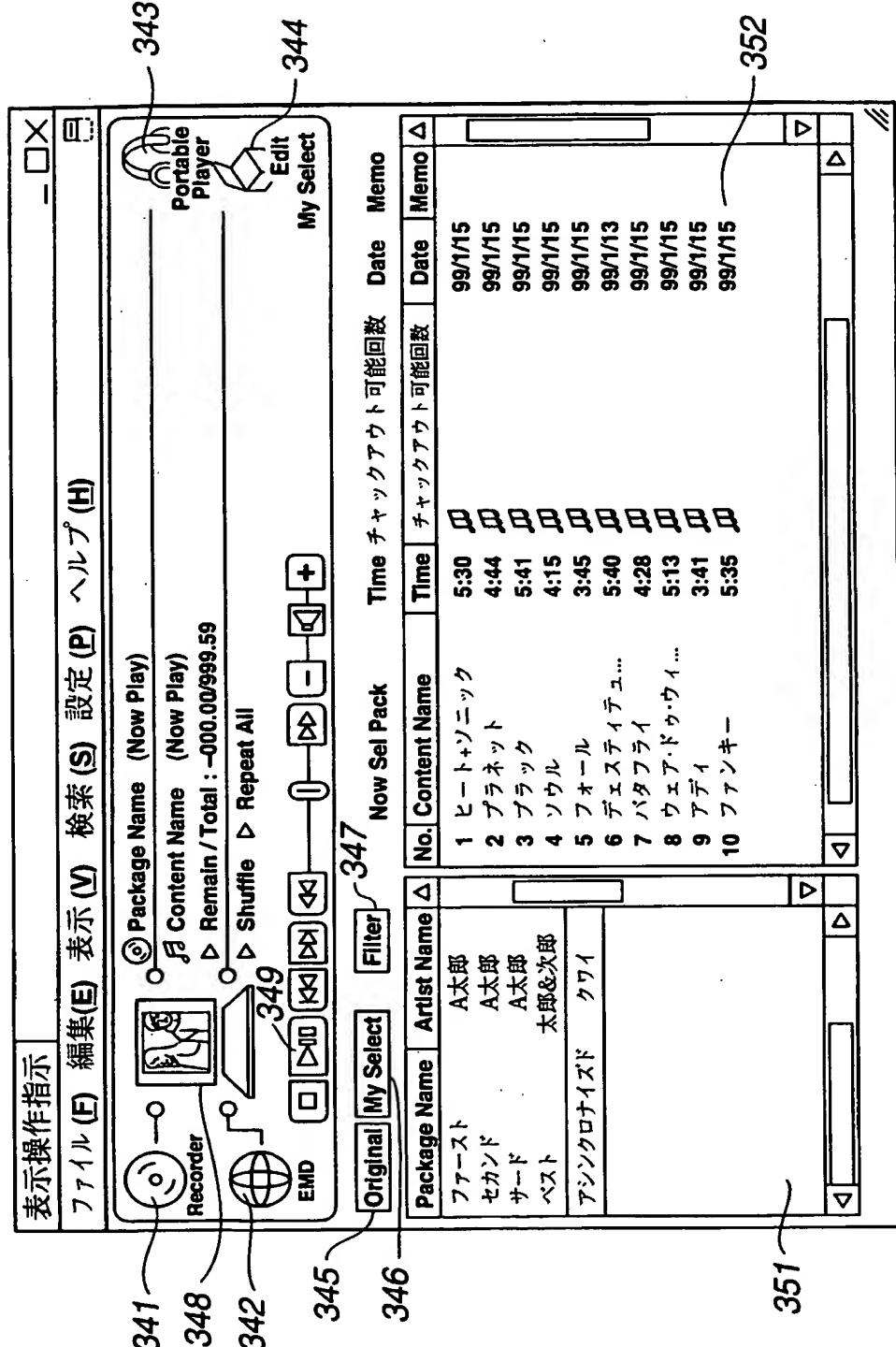


FIG. 42

THIS PAGE BLANK (USPTO)

40/54



THIS PAGE BLANK (USPTO)

41/54

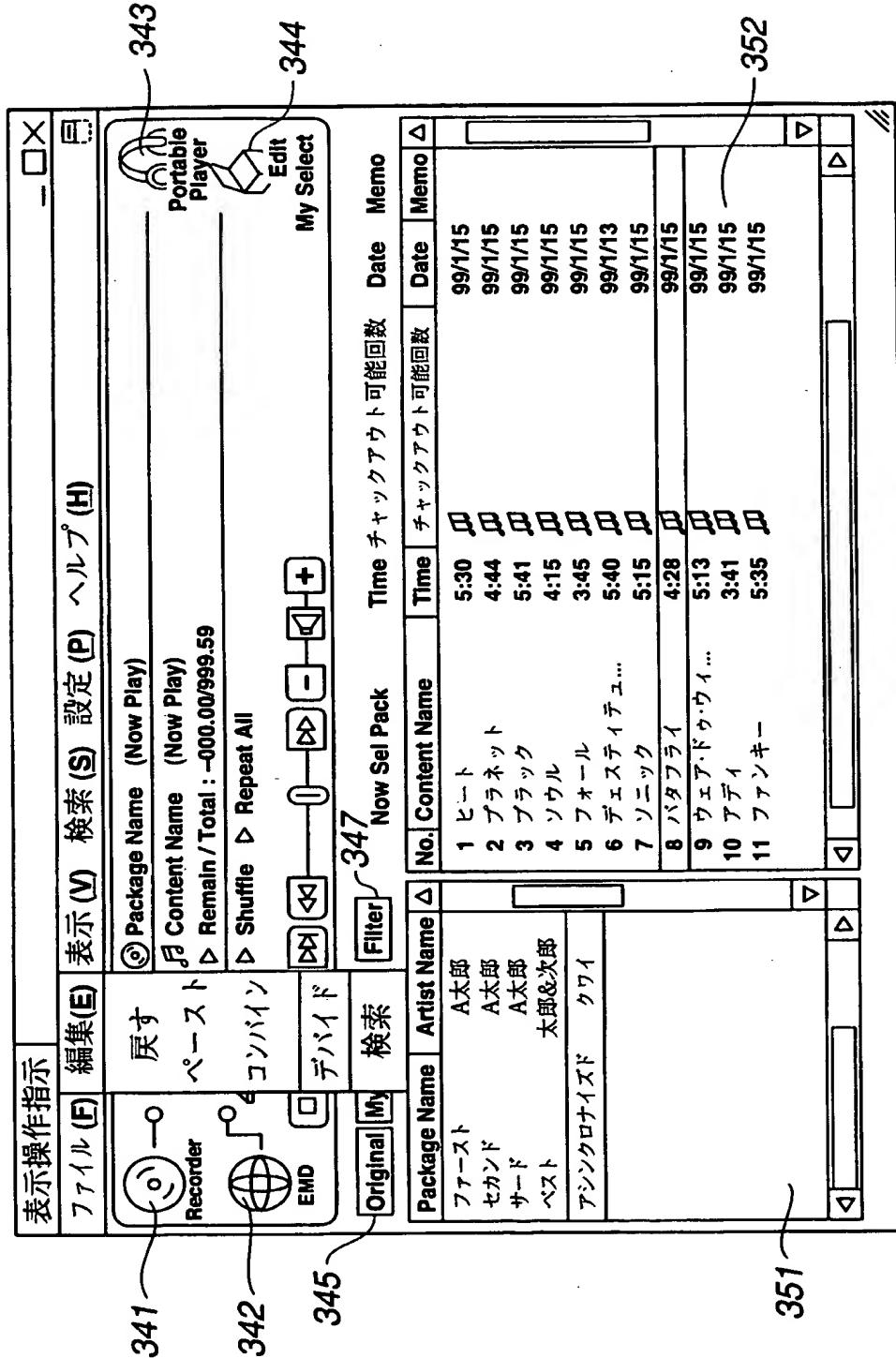


FIG.44

THIS PAGE BLANK (USPTO)

42/54

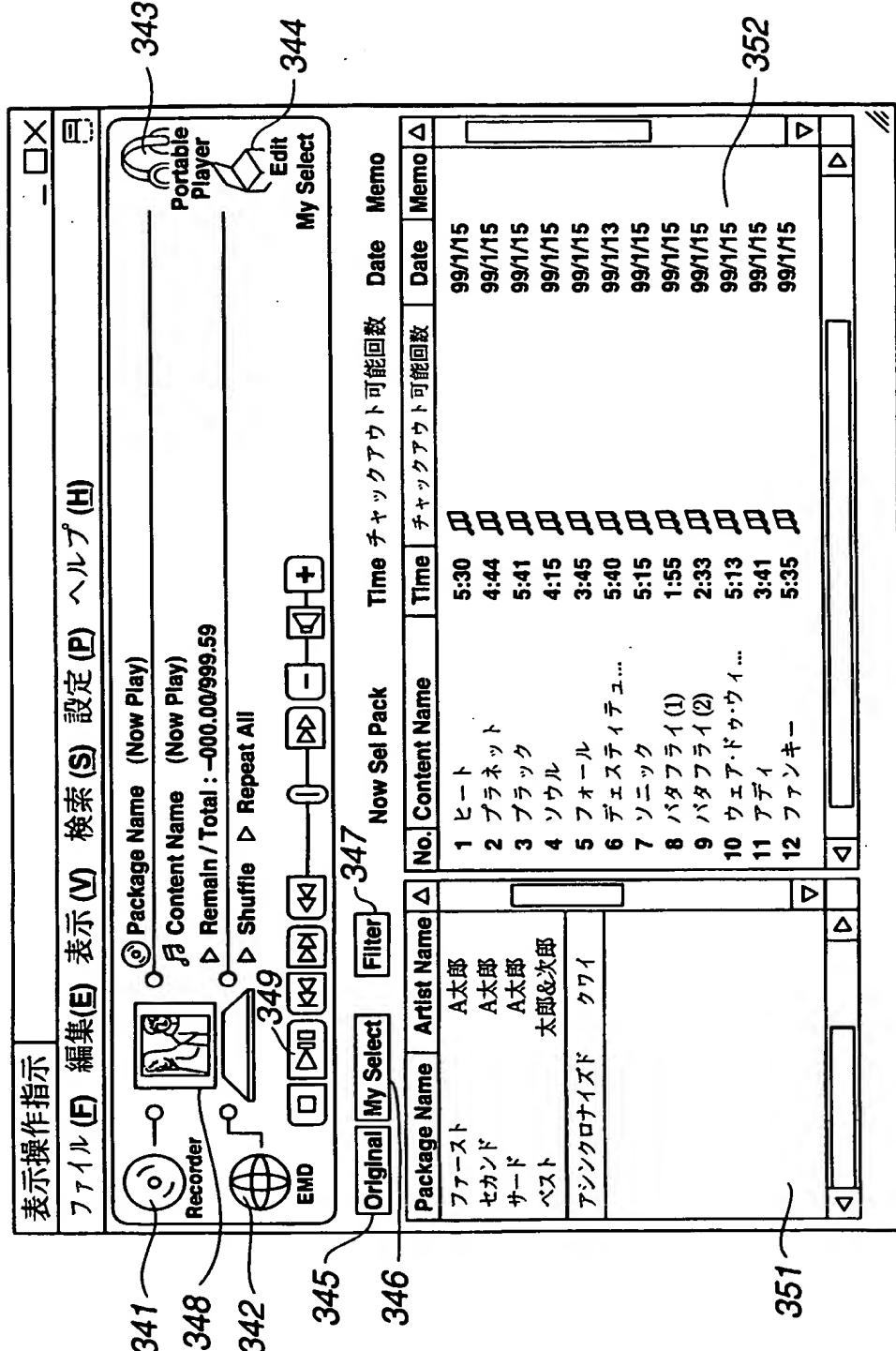


FIG.45

THIS PAGE BLANK (USPTO)

43/54

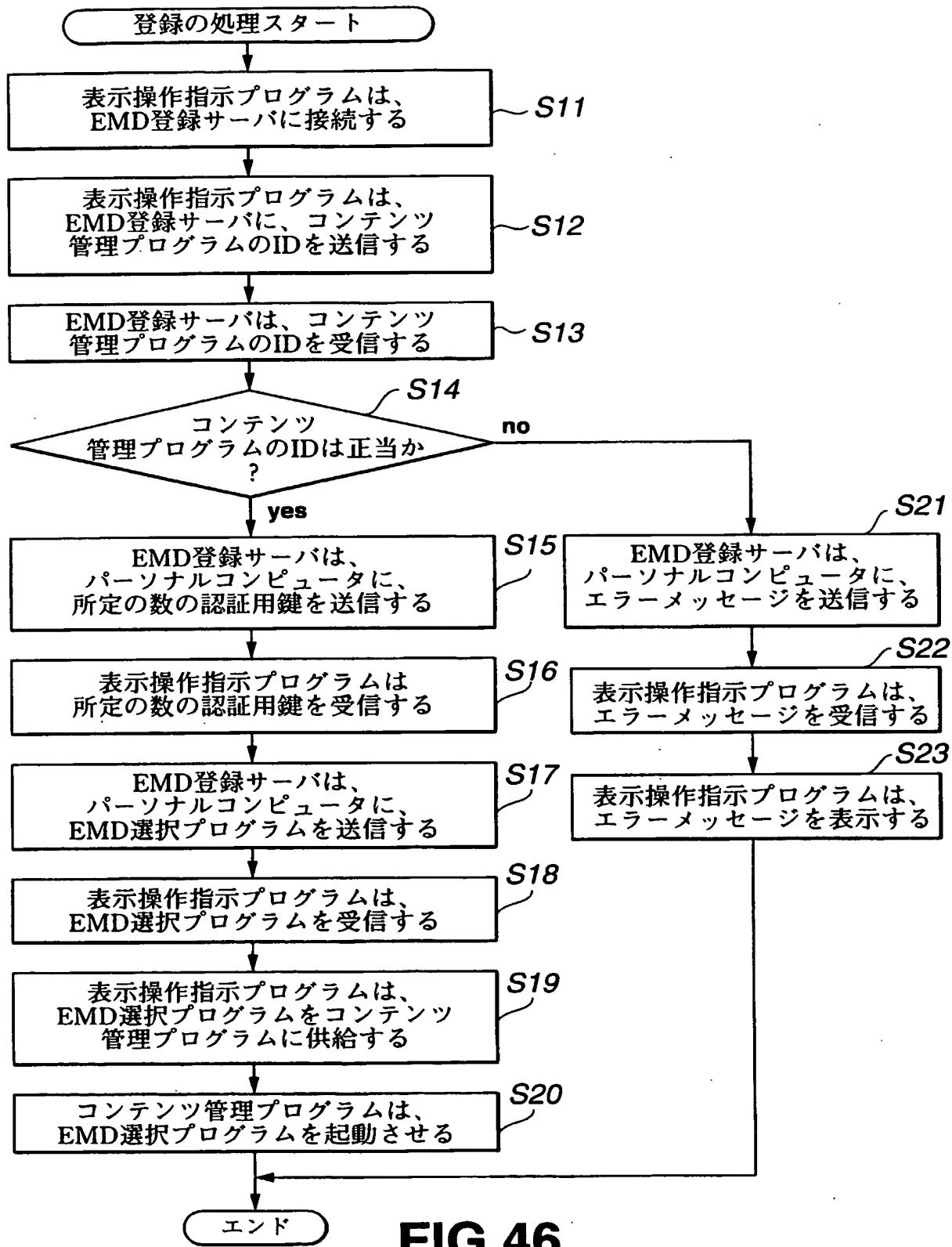


FIG.46

THIS PAGE BLANK (USPTO)

44/54

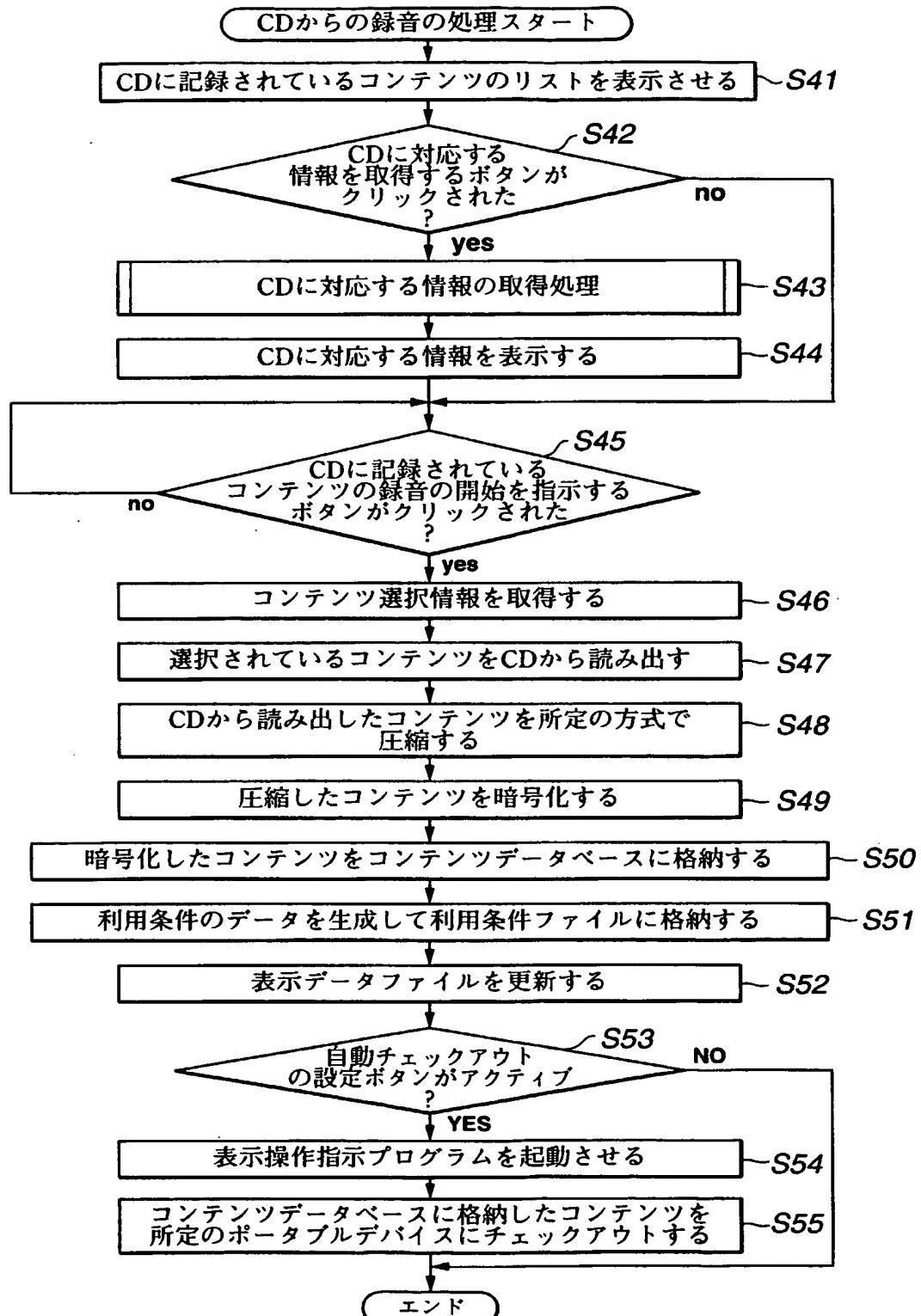


FIG.47

THIS PAGE BLANK (USPTO)

45/54

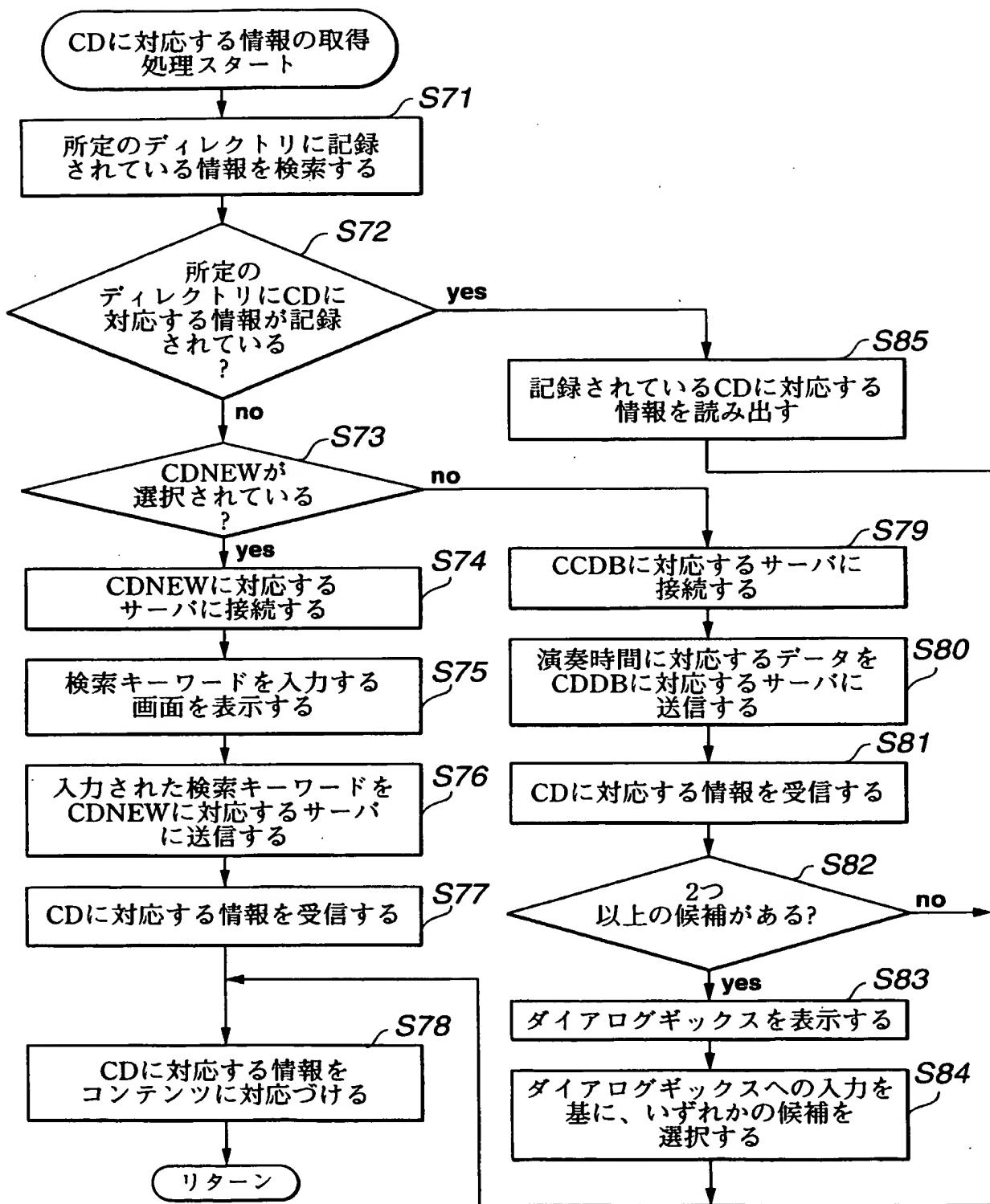


FIG.48

THIS PAGE BLANK (USPTO)

46/54

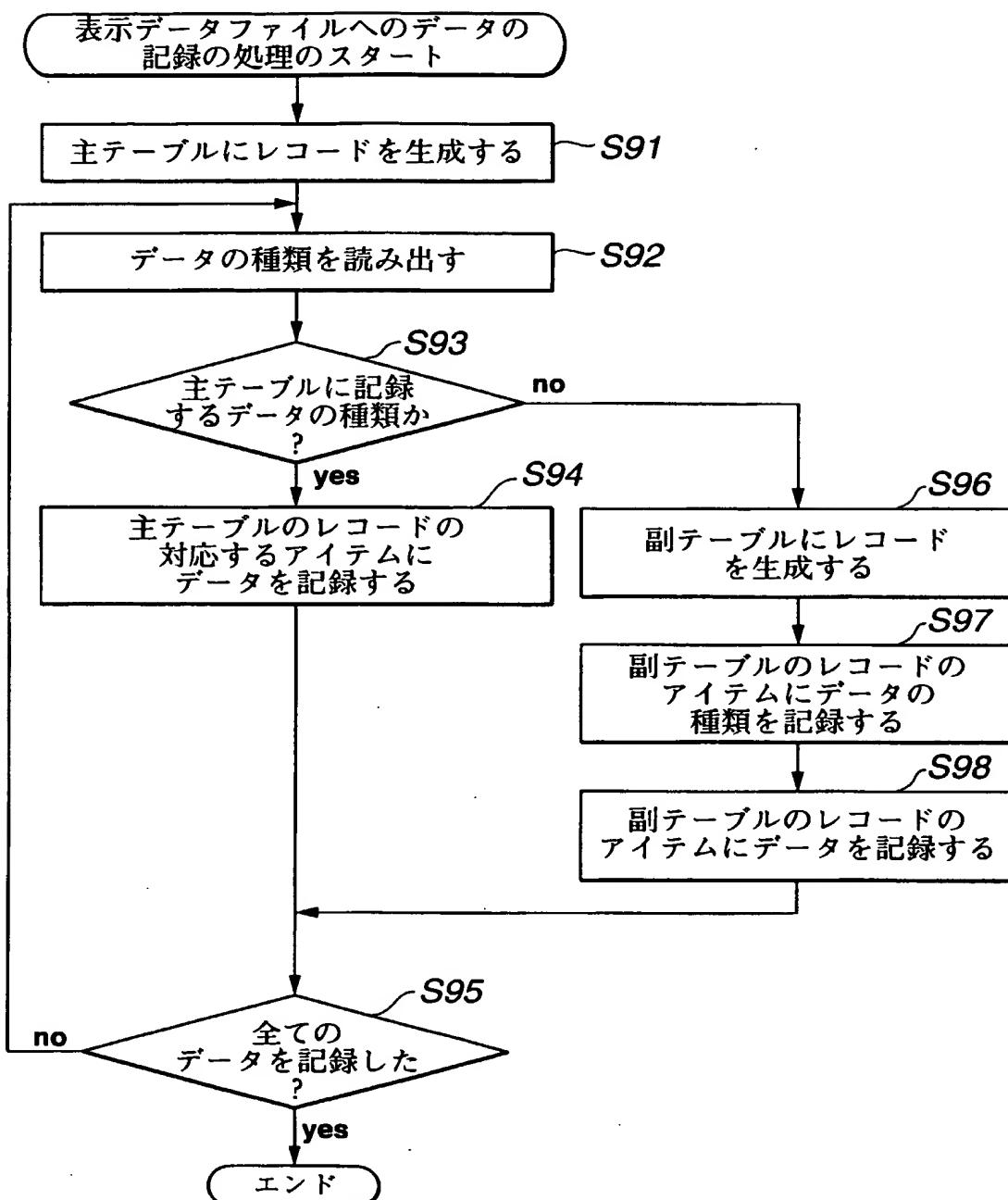


FIG.49

THIS PAGE BLANK (USPTO)

47/54

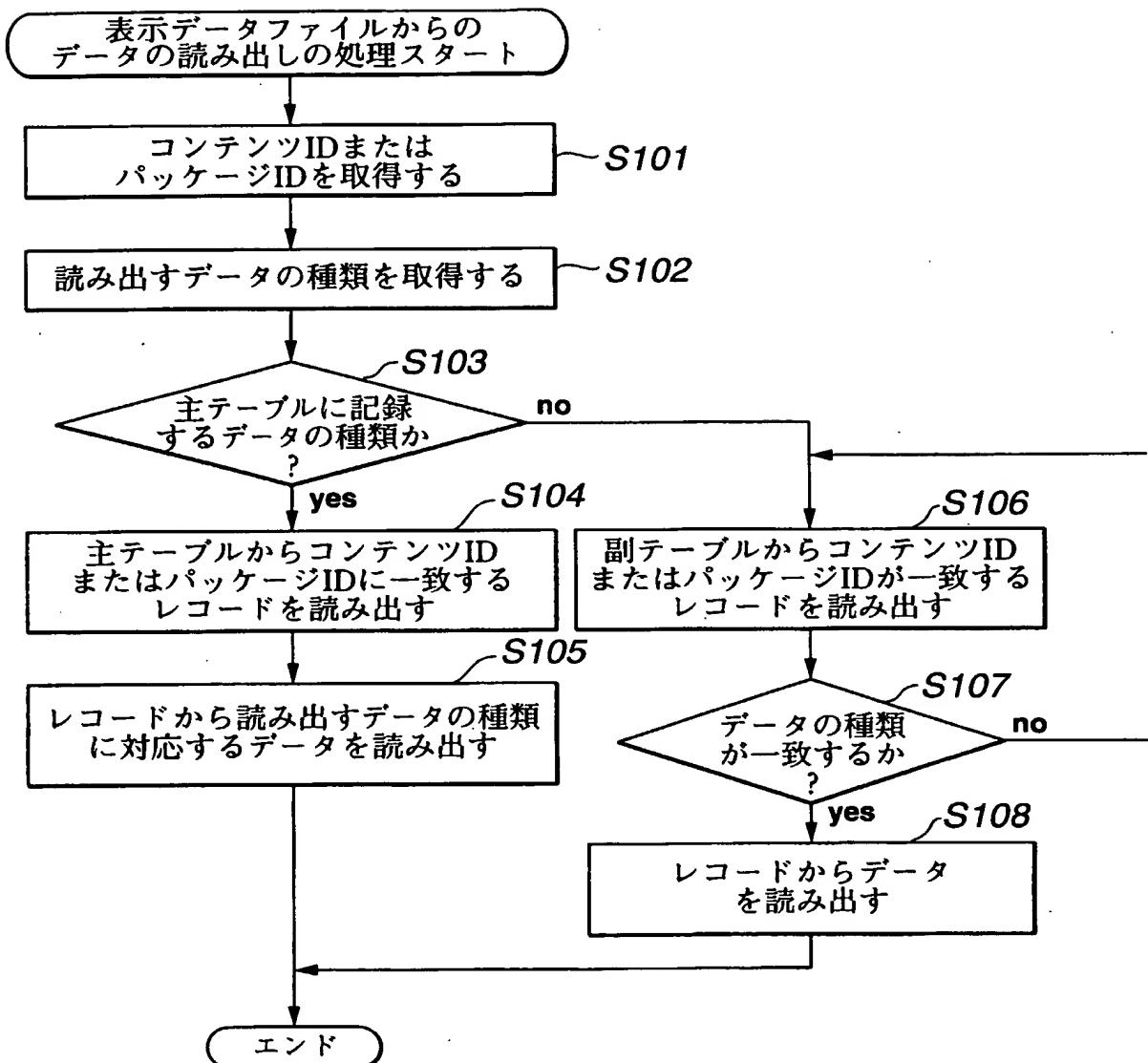


FIG.50

THIS PAGE BLANK (USPTO)

48/54

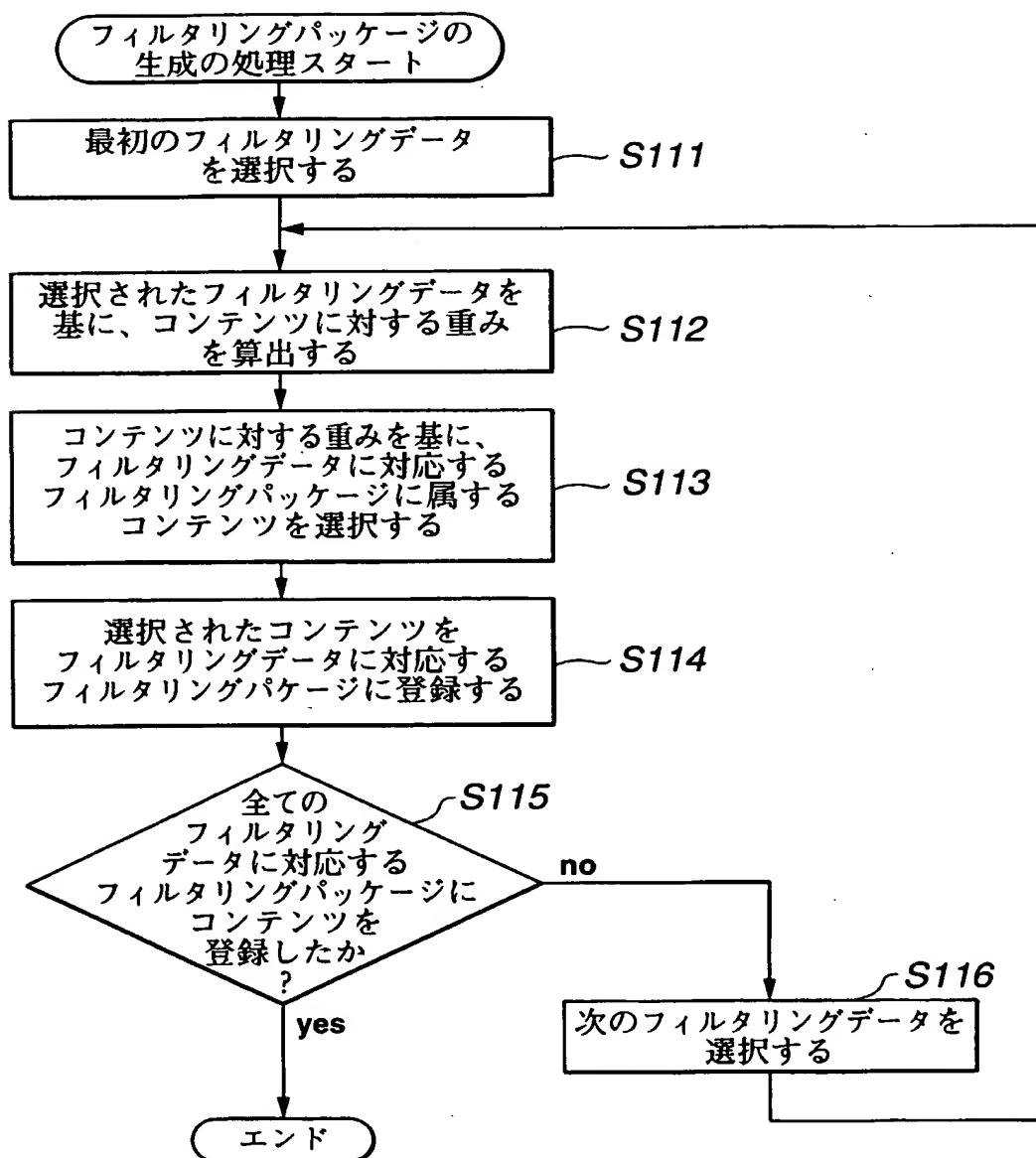


FIG.51

THIS PAGE BLANK (USPTO)

49/54

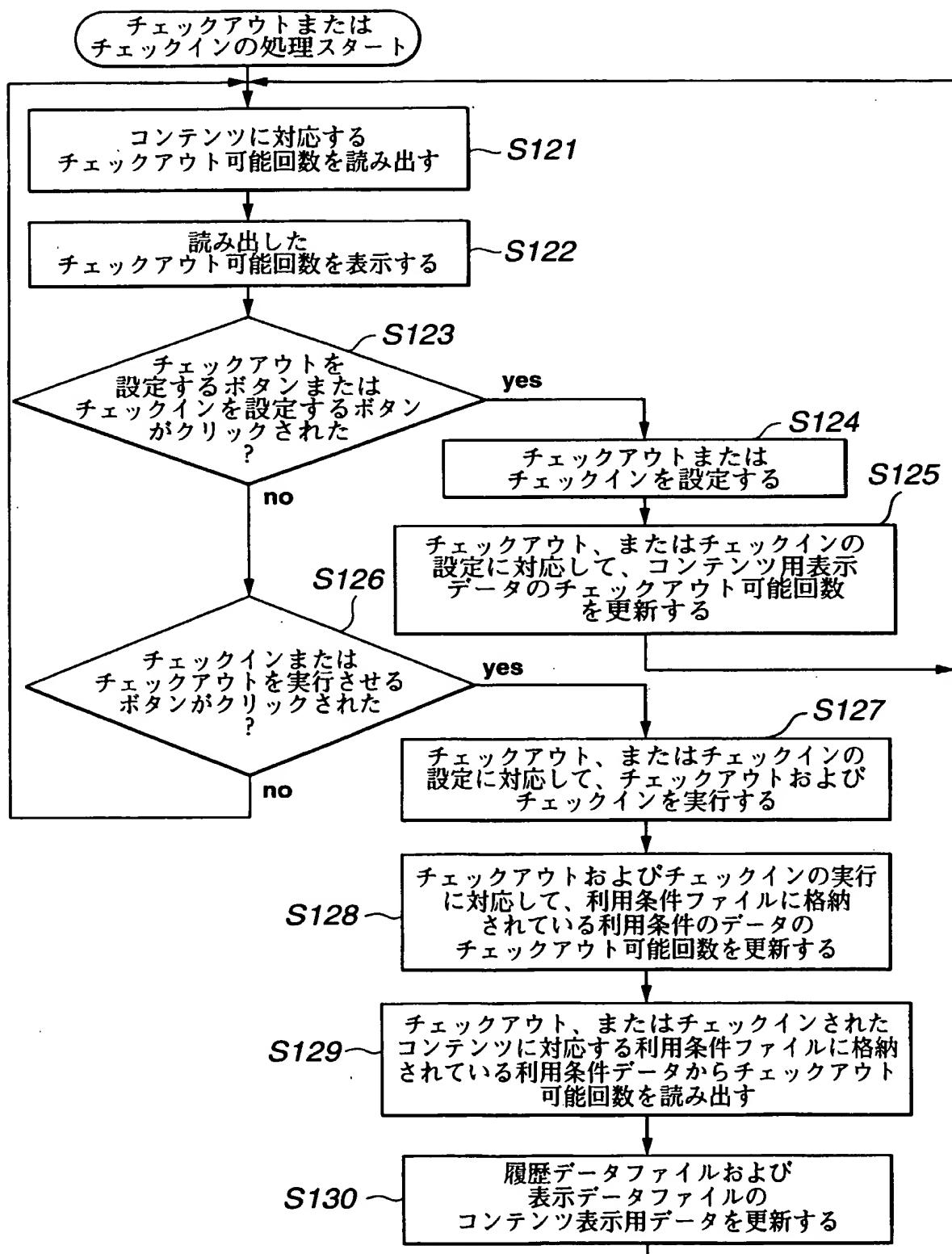


FIG.52

THIS PAGE BLANK (USPTO)

50/54

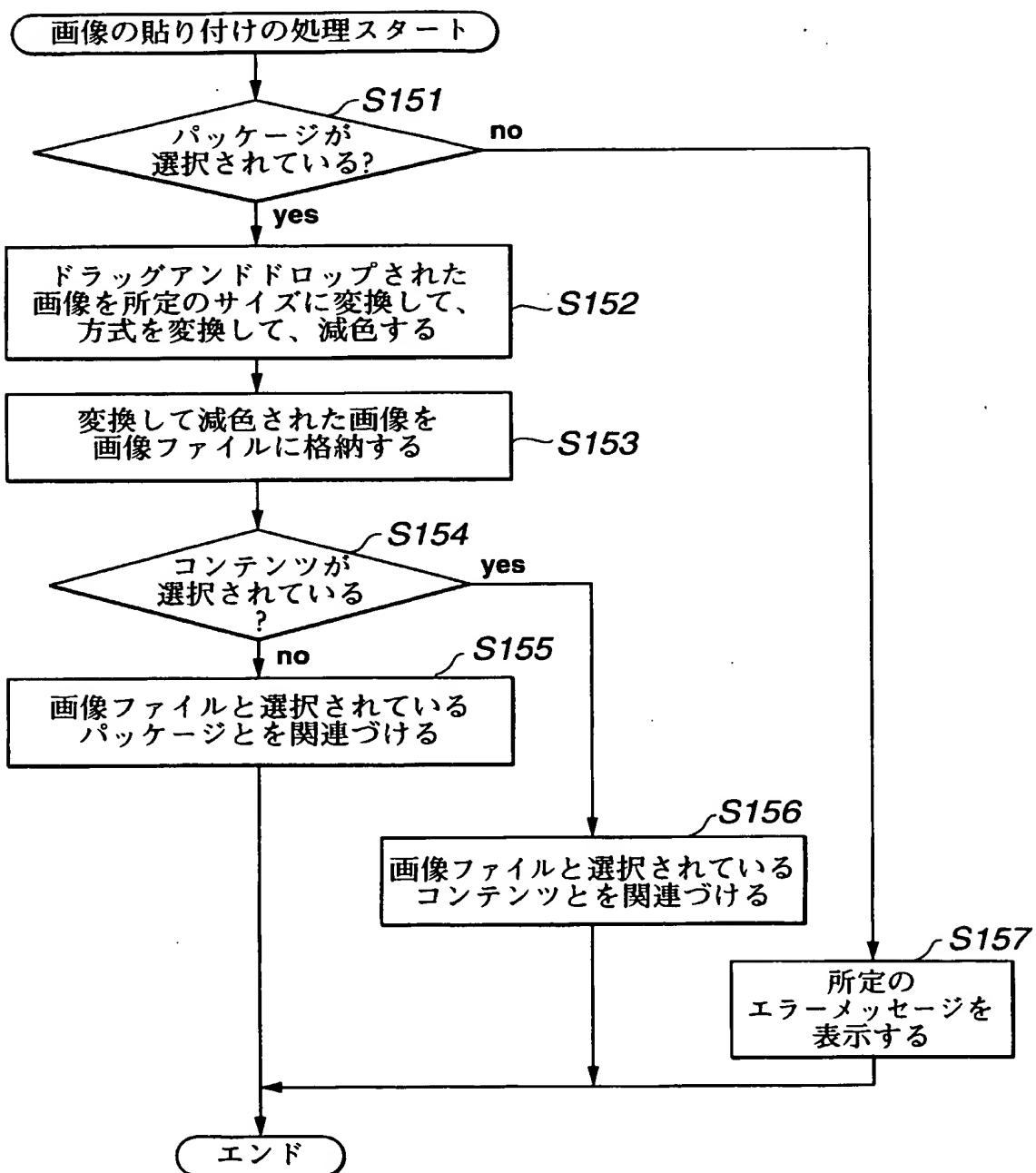


FIG.53

THIS PAGE BLANK (USPTO)

51/54

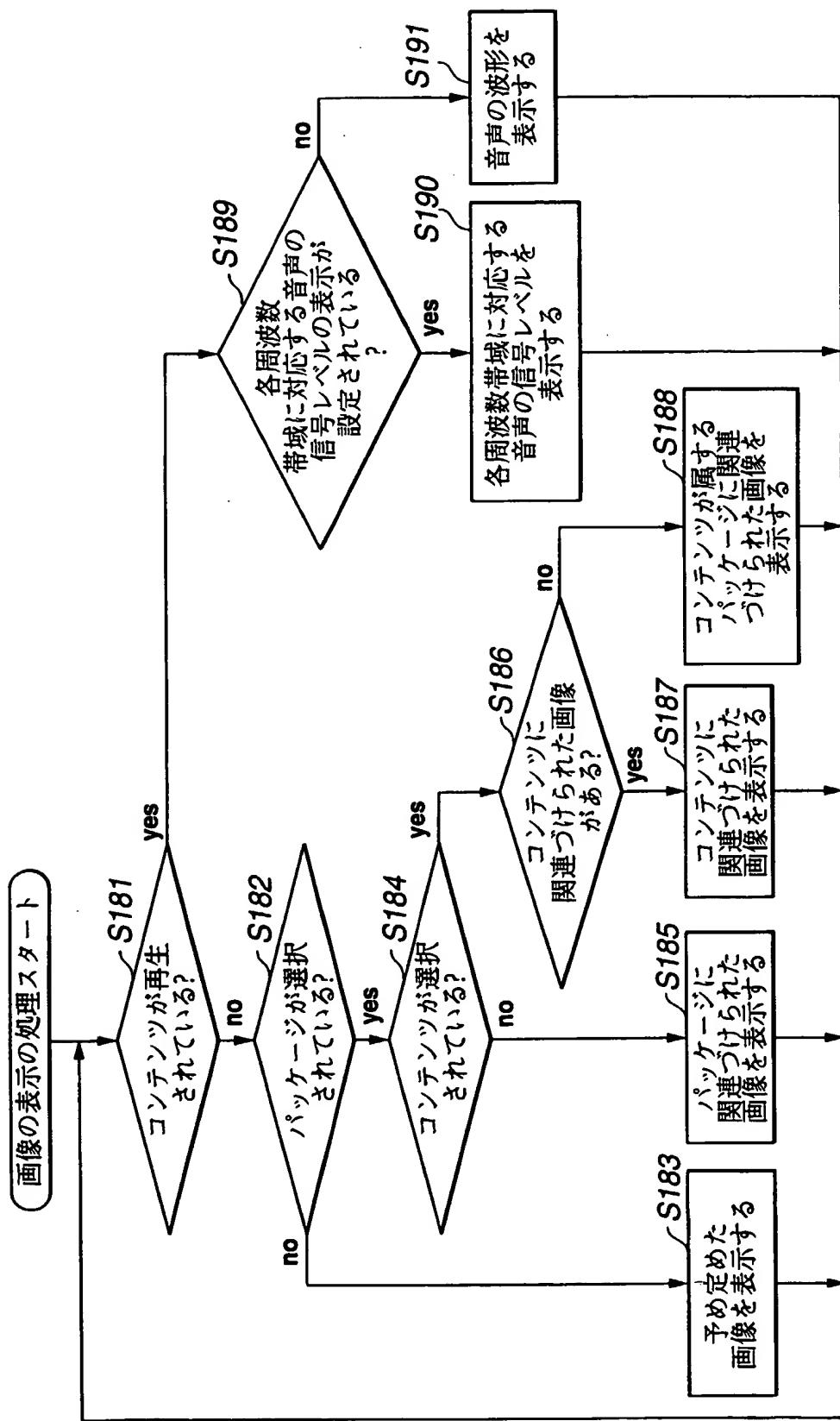


FIG.54

THIS PAGE BLANK (USPTO)

52/54

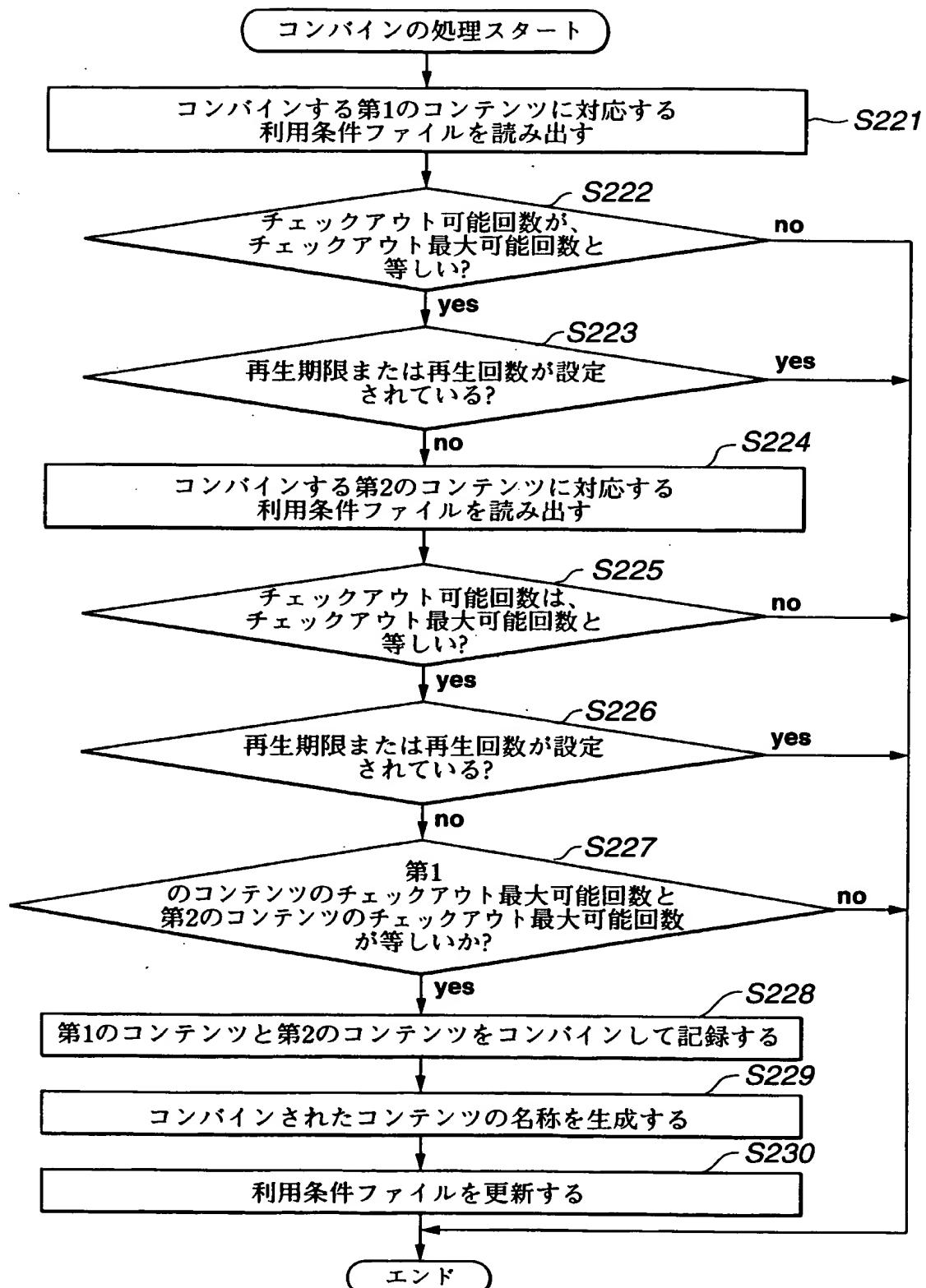


FIG.55

THIS PAGE BLANK (USPTO)

53/54

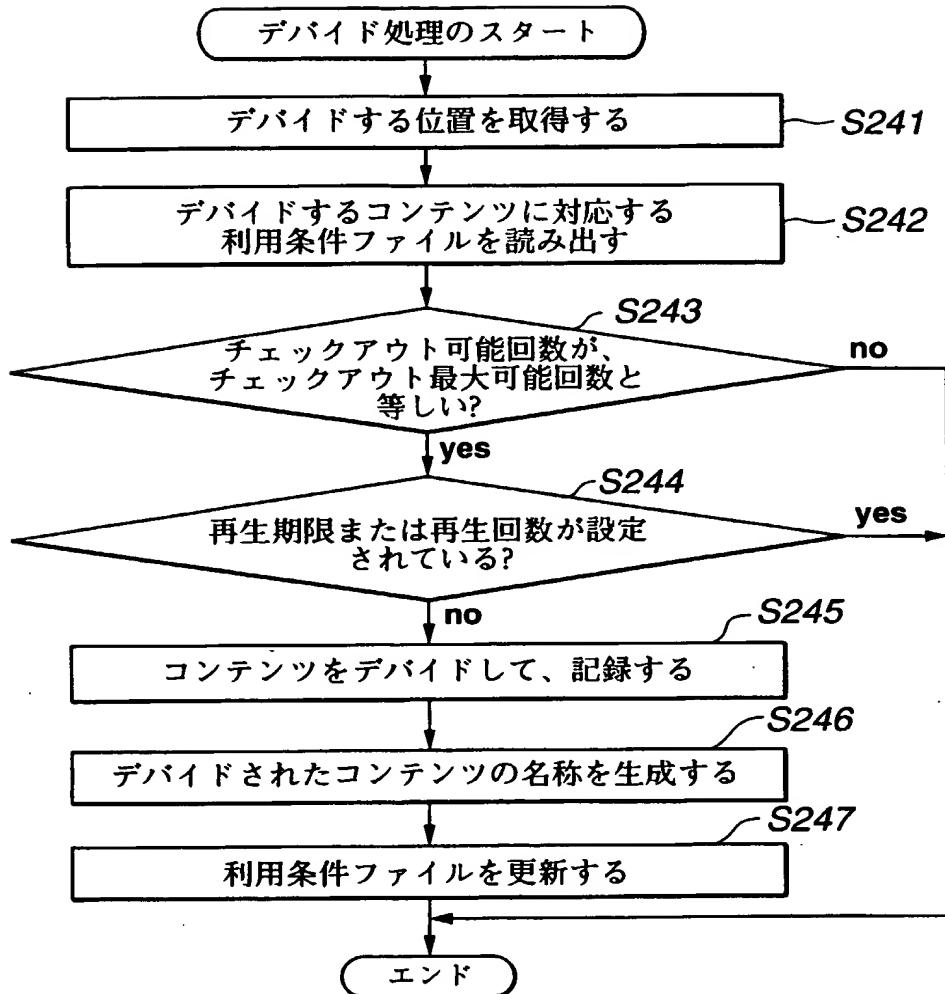


FIG.56

THIS PAGE BLANK (USPTO)

54/54

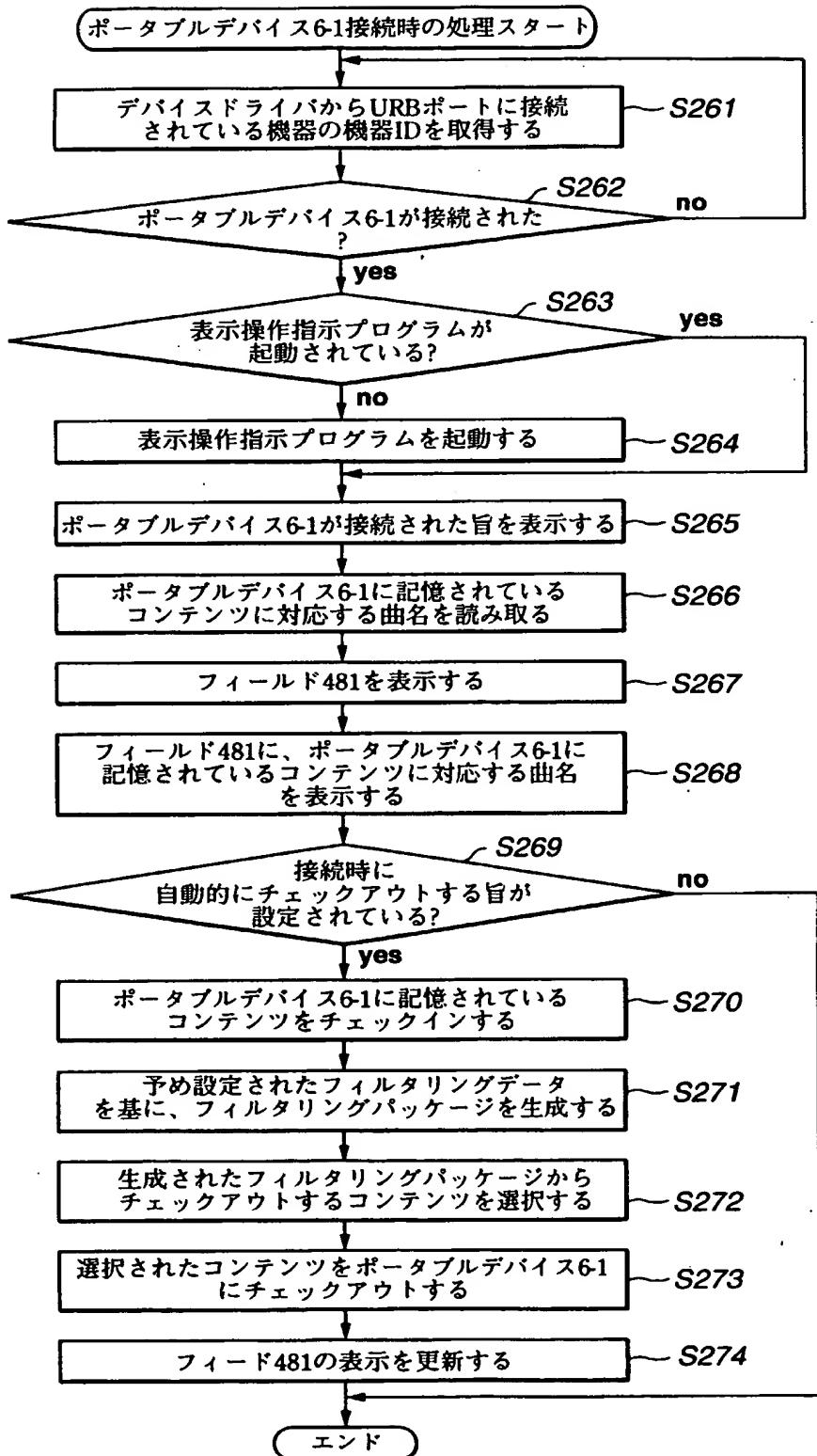


FIG.57

THIS PAGE BLANK (USPTO)

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP00/08914

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
Int.Cl⁷ G10K15/02, G06F12/00, 12/14

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)
Int.Cl⁷ G10K15/02, G10L19/00, G06F12/00Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched
Jitsuyo Shinan Koho 1922-1996 Toroku Jitsuyo Shinan Koho 1994-2001
Kokai Jitsuyo Shinan Koho 1971-2001 Jitsuyo Shinan Toroku Koho 1996-2001Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)
JICST FILE (JOIS), INSPEC(DIALOG), WPI (DIALOG),
IEEE Electronic Library Online

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	"Kogata Memory Card de Ongaku Chosakuken wo mamoru," Nikkei Electronics, Vol.739, 22 March, 1999 (22.03.99), pp.49-53	1-20
A	"Ongaku Haishin matta nashi," Nikkei Electronics, Vol.738, 08 March, 1999 (08.03.99), pp.87-111	1-20
A	WO, 99/54870, A1 (Sony Corporation), 28 October, 1999 (28.10.99), Full text, all drawings & JP, 11-306057, A	1-20
A	EP, 467208, B1 (Hitachi Ltd), 20 September, 1995 (20.09.95), Full text, all drawings & JP, 4-271396, A & EP, 658863, A2	1-20

 Further documents are listed in the continuation of Box C. See patent family annex.

* Special categories of cited documents:
 "A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
 "E" earlier document but published on or after the international filing date
 "L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
 "O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
 "P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
 "X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
 "Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art
 "&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search
19 February, 2001 (19.02.01)Date of mailing of the international search report
27 February, 2001 (27.02.01)Name and mailing address of the ISA/
Japanese Patent Office

Authorized officer

Facsimile No.

Telephone No.

THIS PAGE BLANK (USPTO)

A. 発明の属する分野の分類（国際特許分類（IPC））

Int Cl' G10K15/02, G06F12/00, 12/14

B. 調査を行った分野

調査を行った最小限資料（国際特許分類（IPC））

Int Cl' G10K15/02, G10L19/00, G06F12/00

最小限資料以外の資料で調査を行った分野に含まれるもの

日本国実用新案公報 1922～1996年
 日本国公開実用新案公報 1971～2001年
 日本国登録実用新案公報 1994～2001年
 日本国実用新案登録公報 1996～2001年

国際調査で使用した電子データベース（データベースの名称、調査に使用した用語）

JICST科学技術文献ファイル（JOIS）、INSPEC（DIALOG）、WPI（DIALOG），
 IEEE Electronic Library Online

C. 関連すると認められる文献

引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求の範囲の番号
A	日経エレクトロニクス, Vol. 739, 「小型メモリーカードで音楽著作権を守る」22.3月.1999(22.03.99), p. 49-53	1-20
A	日経エレクトロニクス, Vol. 738, 「音楽配信マッタナシ」8.3月.1999(08.03.99), p. 87-111	1-20
A	WO, 99/54870, A1(ソニー株式会社) 28.10月.1999(28.10.99)全文全図, &JP, 11-306057, A	1-20

 C欄の続きにも文献が列挙されている。 パテントファミリーに関する別紙を参照。

* 引用文献のカテゴリー

「A」特に関連のある文献ではなく、一般的技術水準を示すもの
 「E」国際出願日前の出願または特許であるが、国際出願日以後に公表されたもの
 「L」優先権主張に疑義を提起する文献又は他の文献の発行日若しくは他の特別な理由を確立するために引用する文献（理由を付す）
 「O」口頭による開示、使用、展示等に言及する文献
 「P」国際出願日前で、かつ優先権の主張の基礎となる出願

の日の後に公表された文献

「T」国際出願日又は優先日後に公表された文献であって出願と矛盾するものではなく、発明の原理又は理論の理解のために引用するもの
 「X」特に関連のある文献であって、当該文献のみで発明の新規性又は進歩性がないと考えられるもの
 「Y」特に関連のある文献であって、当該文献と他の1以上の文献との、当業者にとって自明である組合せによって進歩性がないと考えられるもの
 「&」同一パテントファミリー文献

国際調査を完了した日

19.02.01

国際調査報告の発送日

27.02.01

国際調査機関の名称及びあて先

日本国特許庁（ISA/JP）

郵便番号100-8915

東京都千代田区霞が関三丁目4番3号

特許庁審査官（権限のある職員）

松尾 淳

5C 8842

印

電話番号 03-3581-1101 内線 3540

C (続き) . 関連すると認められる文献		
引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求の範囲の番号
A	EP, 467208, B1 (Hitachi Ltd) 20.9月.1995 (20.09.95) 全文全図, &JP, 4-271396, A &EP, 658863, A2	1-20